A 11

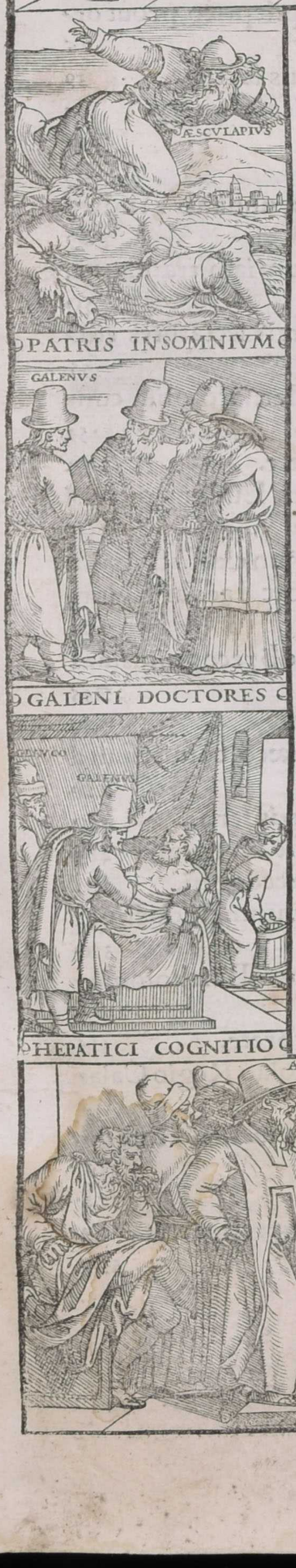
Pinali
A
2
29

DUCC I E 1a (CPI) A 11

~~II A - 5~~ (m. 6)

3450





GALENI

PRIMA CLASSIS HVMANI

corporis originẽ, formationem, dissectionem, temperaturam, facultates, facultatumq; cum actiones omnes, tum instrumenta & loca singula complectitur.

LIBRORVM TITVLOS ET DILIGENTIAM SEQVENS PAGINA DEMONSTRABIT.

τὸ φυσιολογικόν.



Cum Decreto Summi Pont. Senatusq; Veneti per annos. XV.

Apud hæredes Lucæantonij Iuntæ Florentini

VENETIIS M. D. XLI.



FACOLTA' MEDICA DI PADOVA
BIBLIOTECA
DI FONDAZIONE PINALI

QVAE IN HAC PRIMA CLASSE CONTINENTVR.

De elementis libri duo, N. Leoniceno interp. cuius traductio nunc primũ editꝰ. fo. z
De temperaturis libri tres, Thoma Linacro interprete, recogniti. 10
In primum & secundum librũ Hippocratis de natura humana cõmentarij Hermano Cruserio Campensi interprete. Castigationes quasdam in primũ librum ex antiquis græcis exẽplaribus excerptas, in uoluminis ītroductorii initio apposuimus. Animaduertendũ est, librum secundum, simul cum comm. Gal. in septima Classe, post librum cui titulus est, Documentũ de puero epileptico, prout ordo noster postulat, collocari debere. 26
De atra bile liber nunc primum à Bartholomæo Syluanio latinus factus. 39
De optima corporis constitutione liber, Ferdinãdo Balamio Siculo interp. 43
De bona habitudine liber, eodem interprete. 44
De ossibus liber, eodem interprete. 45
De neruorum dissectione liber olim ab Antonio Fortolo uersus, nunc ab Andrea Vesalio Brixellensi aliquot in locis castigatus. 49
De uenarũ arteriarumq; dissectione liber ab eodem itidem dudum iam translatus, & nunc à Vesalio plerisq; in locis emendatus. 50
An sanguis natura in arterijs contineatur liber aduersus Erasistrati sectatores editus, à Iul. Martiano Rota nuper interpretatus. 55
De anatomicis administrationibus libri nouem ab Ioanne Andernaco olim conuersi, nuper ab Andrea Vesalio correcti, ac penè alij facti. 59
De uuluæ dissectione liber, Ioanne Bernardo Feliciano interprete. 104
De instrumento odoratus, qui liber prius græce tãtum legebatur, Ludouico Bellisario interprete. 106
De usu partium libri xvij Nicolao Regio Calabro interprete, denuo exactissima cura ad antiquissimorum græcorũ exemplariũ fidẽ castigati, post Iacobi Syluij, & Martini Gregorij recognitionem. 109
De usu respiratiõis liber, Iano Cornario ĩterp. plerisq; ĩ locis à nob recognitus. zz1
De causis respirationis liber unus, eodem interprete. z35
De pulsuum usu liber, Thoma Linacro interprete, recognitus. zz6
De substantia facultatum naturalium fragmentum, nuper de græco conuersum à Bartholomæo Syluanio. zz9
De Hipp. & Plat. decretis libri octo, Ioanne Bernardo Feliciano interp. z30
De facultatibus naturalibus libri tres, Thoma Linacro interprete, recogniti. z83
De motu musculorum libri duo, Nicolao Leoniceno interprete, recogniti, 301
De motu thoracis & pulmonis fragmentum, quod in antiquis tantum traductionibus legitur. græcum enim non habetur. 310
Quòd animi mores corporis temperaturam sequãtur, liber nuper à Bartholomæo Syluanio traductus. 310
De fœtuum formatione liber, Ioanne Bernardo Feliciano interprete. 315
An omnes particulæ animalis quod in utero est, simul fiant, Nicolao Regio Calabro interprete. græcum exemplar non habetur. 319
An animal sit id quod in utero est liber, nunquam antea latinus factus, Horatio Limano interprete. 319
De semine libri duo, Ioanne Bernardo Feliciano interprete. 321
De septimestri partu liber, qui hucusq; nec græcus nec latinus impressus erat, eodem interprete. 334



GALENI DE ELEMENTIS SECVNDVM HIPPOCRATEM

LIBER PRIMVS

Nicolao Leoniceno interprete.

QVONIAM elementum minima eſt pars eius,cuius eſt elementum,quod vero minimum, non idem & ſenſui videtur,& vere eſt,multa enim exiguitate ſua ſenſum effugiunt,liquet ex hoc,q̄ eorum, quę natura,& vere cuilibet rei ſunt elementa, ſenſus nō eſt iudex. ſi igitur volueris æruginem,& cadmiam,& lithargyrum, & miſy exquiſite trita,& redacta in puluerem ſimul commiſta ſenſui ſubiicere,vnum tibi eſſe omnia apparebūt. q̄ ſi non ſolum quatuor corpora,ſed multo plura ſimul miſcueris,modo quo diximus,vnius,& eiuſdem rei ſpeciem tibi cuncta repręſentabunt,q̄uis vna nō ſint. Hinc igitur Hippocrates animaduertēs humanæ naturæ elementa,illa quidem,quæ ad ſenſum ſimpliciſſima ſunt,ac prima, cōtemnit,& quæ vere,ac natura ſunt elementa, perquirit,nam & horū cognitio nō minus eſt neceſſaria ad ſanationem,q̄ illorum,quę ſenſui offeruntur,vt alibi demonſtrauimus. & videri quidem iſta,quę ſenſu percipiuntur,elementa,non autem eſſe quiſpiam conceſſerit. neq̄ enim quod videtur ſimpliciſſima eſſe,& prima particula,ſed quod tale eſt natura,illud vere eſt elementum. q̄ ſi illa,quæ viſu comprehenditur minima,ac prima particula, vniuſcuiuſq̄ rei dicatur eſſe natura elementum,alia quidem aquilis,& Lynceo,& ſiquis alter homo,aut aliud animal videndi acumine pollet,alia autem cuilibet noſtrum elementa apparebunt. Non igitur hoc modo,ſed quæ prima,& ſimpliciſſima natura ſunt,& quæ in alia diſſolui non poſſunt,elementa quæramus,ſi volumus aut hominis,aut cuiuſcunq̄ rei alterius ſcientiam adipiſci. Quænā igitur via eſt,ac ratio talis inuentionis? mihi quidem non alia videtur ab ea,quam Hipp. introduxit,oportet enim primum decernere nunquid vnū ſit ſecundū ſpeciē elemētū,an multa,ac varia,& diſſimilia,deinde ſi multa,& varia,& diſſimilia,quot,& quę,ac qualia ſint illa,& quā habeāt inuicē cōionem. Quod igitur non vnū ſit primū elementum,ex quo noſtrū corpus,atq̄ alia oīa genita ſunt, ex his oſtendit Hipp.

» nam mihi melius videtur eiuſdē Hipp. verba apponentē ſic facere expoſitionem. Ego au-

» tem aio,ſi vnum eſſet homo,nunquam doleret. neque enim eſſet vnde doleret,ſi vnum foret.optime mihi videtur,& per dictionem breuiſſimam ſimul,quod ſuæ demonſtrationis eſt efficaciſſimum,dicere ſuper eo, q̄ non poſſit eſſe vnum elemētum ſecundum formam, atque potentiam. vnum enim numero ens eſſe dicere extremæ dementiæ, & hominis,qui nihil curet ea,quæ intuemur manifeſte,nemo eſt qui ambigat. Quiſpiā vero illud dicere poſſit,omnia vnum eſſe forma,atque potētia,quemadmodum Epicuri, atque Democriti ſectatores inſectilia corpora, quæ atomos vocant. ex eodem choro ſunt & qui minima incompacta,& indiuiſibilia ponunt elementa. Aduerſus igitur omnes ita ſentientes cōmunem faciens Hipp. contradictionem, q̄ non ſit vnum ſecundum formam, atque potentiam elementum, oſtendit,nulla habita de illis mentione, qui & numero vnum ens eſſe aſſeuerant,vt qui ſint omnino ſenſus expertes. Sed videamus an recte colligat,& rationabiliter illis contradicat,qui vnum eſſe natura elementum ſupponūt,ſiue inſectile,ſiue incompactū, ſiue minimum,ſiue indiuiſibile ipſum malint appellare. neque enim curæ nobis erit particularis earum opinionum differentia,ſi modo id,quod vniuerſale,atq̄ commune in omnibus deſtruxerimus. Supponunt enim omnes hæ primum elementum eſſe exquale, neque albedinem aliquam natura habens,ſiue nigredinem,aut aliquem omnino colorem, neque

dulcedinem,neque amaritudinem,caliditatem,frigiditatem,aut aliquã aliam penitus quali E
tatem.videri enim colorem,videri amarum,videri dulce,vere autem esse atomum, & va-
cuum Democritus inquit,ex conuentu atomorum fieri opinans omnes,quas sensu percipi
mus,qualitates,quæ tales sunt,vt ad nos,qui earum sensum habemus.nihil vero ex natura
flauum,aut nigrum,vel album,vel rubidum,vel amarum,vel dulce.nihil enim aliud signi-
ficat apud ipsum hoc verbum lege,nisi secundum æstimationem,& ad nos,& non ex ipsa
rerum natura,quod alio vocabulo verũ appellat,cum sit nomen a veritate deductum. Est
aũt (vt summatim dicam) verborum Democriti intellectus huiusmodi.Existimant quidẽ
homines album esse,& nigrum,& dulce, & amarum, & quæcunq; alia talia,vere autem
vnum,& nihil sunt omnia.nam & hoc rursus ipse inquit,vnum quidem atomos nomina-
mus,nihil vero vacuum.Atomi igitur omnes,corpora exigua sunt qualitatis expertia,va-
cuum vero spacium quoddam,in quo hæc vniuersa corpora omne æuum supra, infraq; la
ta vel complicantur inuicem,vel impellunt,atq; resiliunt,& secernit,ac rursus cogit in vnũ,
vel secundum tales adhæsus,atque ex hoc alias facit concretiones,& corpora nostra atque
eorum affectus,& sensus.supponunt autem prima corpora esse impatibilia.nonnulli ipso-
rum ob duriciem infrangibilia,quemadmodum Epicuri sectatores.nõnulli propter exigui F
tatem indiuisibilia,sicuti Leucippus,qui neq; alia ex causa vult ipsa posse alterari illis.s.alte-
rationibus,quibus omnes homines sensu docente suum prẽstant assensum,veluti neq; ali-
quod illorum inquiũt calefieri,neque frigefieri,eodem modo,neque exiccari,neque hume
ctari,multo autem magis,neque nigriciem,neque albedinem,neque aliam aliquam omni-
no suscipere qualitatem secundum vllum agens transmutationis. Non absque ratione igi-
tur ipsis Hipp. contradicens hæc verba profert, nunquam dolore correptum iri homi-
nem,si tali sit natura præditus. nam quod dolore affici debeat,hæc duo habere oportet,ex
necessitate, esse.s.alterabile, & sentire potẽs.nam si nullam omnino admitteret alterationẽ,
eundem,quem ab initio gessit,habitum cõtinuo seruabit. at quod dolet neutiquam seruat.
si vero ita transmutatur,sicuti lapides,aut ligna,quæ calefiunt,frigefiunt,atque secantur,nul
lus autem illis sensus natura insit,non sentiet illam,quæ in ipsis fit,dispositionem, sicuti neq;
lapides.Et quidem elementis,quæ hi ponunt, vtrunq; deest, cum nulla atomus aut altera-
ri,aut sentire natura apta sit.Si igitur ex atomis aliquibus corpora nostra constarent,aut ex
tali aliqua natura vniformi, non doleremus (dolemus autem.) manifestum est q; substan-
tia nostra neque simplex est, neque vniformis. Summa quidem rationis huiusce omni- G
bus,qui in arte differendi sunt exercitati,manifesta,propositum concludit in hunc modum.
quoniam vero talium assertores elementorum præter id,q; non sunt in ratiocinando exer-
citati,amant etiam contentiones,vt qui malum ingens existimant ad meliora conuerti,ten-
tandum est ipsis vniuersam hanc rationem in quibusdam exemplis particulatim ostendere.
siquis enim acu tenuissima cutim pupugerit, omnino dolebit animal,tanget autẽ acus vel
vnam atomum,vel duas,vel plures.primum autem supponamus tangere vnam,verum ex
atomis vnaquæq; neque vulnerari poterat,neque sentire.nihil igitur ab acu patietur, neq;,
si pateretur,sentiret vtiq; passionem.nam si hęc duo dolorem faciunt,& quia patitur quod
passibile,& quia passio sentitur,horum vero neutrũ atomis inest,non dolebit animal,quan
do acus vnam atomum tanget.esto igitur non vnam tangat,sed duas, verum quod nuper
in vna,hoc in ambabus nunc continget dicere.si enim neutra atomorum neque ab acu vul-
nerata est,neque,si vulneretur,sentiendi vulnus naturam habet,erit vtiq; sine sensu,atq; do
lore qui vulnerabitur.sicuti enim nihilum plus accidit ex eo q; duobus ossibus, vel cartila-
ginibus,vel pilis,vel alicui alteri parti sensum non habenti acus adigit.æque enim duo pili
atq; vnus sensu omni carent,eodem,vt arbitror,modo,neque si duas tetigerit atomos,plus H
aliquid aget ad sensum,siquidem neutra atomorum sensus est particeps.eadẽ ratio est siue
tres,siue quatuor tangi atomos supposuerimus.sicuti enim & in calculis,& in lapidibus,&
in pilis, sic & in illis nulla maior occasio est vel ad passionis,vel ad sensus generationem.ni
hil enim vel ex impatibilibus,vel sensu carentibus in vnũ coeuntibus,fit quod vim habeat
vel sentiendi,vel patiendi.mirum enim vtiq; foret,si nulla ipsius parte,nec patiente,nec sen-
tiente totum aliquod sentiens,ac patiens exultaret.Cum vero duo sint instrumẽta ad horũ
proloquiorum inuentionem,experientia.s.& ratio,ex neutra ipsarum vnquam inuenietur
compositum aliquod vim habere sentiendi,& patiendi,quod ex sensu carentibus,atque im
patibilibus constet.at siue plures adamantes,siue alia corpora pati contumacia coaceruaue-
ris,& hæc vulnerare tentaueris,neque quod ex his componetur,vulnus admittet,neq; per-
sentiet.Ex experientia quidem nunquam aliquid tale in omni æuo repertum.sed q; etiam
non sit rationi consentaneum,paulo antea dictum est.Dolente igitur carne,dum vulnera-
tur,nullam minimarum eius partium neque dolere,neque vulnerari mirum,si aliqua ratio
possit admittere.Ego aio &si enim omnes atomi natiuum habeant sensum,inuulnerabiles

autem

A autem,atque impatibiles ſint,cum ex ſola mutua complicatione carnem efficiant,neq; plus aliquid ſecuturum,ſi acus defigatur.ſicuti enim ſi duos digitos inuicem connexueris,quantum vis ſentiant,nullus ſequitur dolor,dum rurſus ſeparantur,ac diſſoluuntur,eodem,vt arbitror,modo,ſi atomi ab acu ſeparentur atq; inuicem diſſoluantur,nulla autem ipſarum vulneretur,nullo pacto dolebit animal. Vel mihi oſtẽdant corpus aliquod ſentiens,quod alteri complicatum,dum rurſus ſeparatur,dolorem ſentiat conſequentem.Sed neque apparentibus poſſunt oſtendere,&,ſi rationem ſequamur,maxime videtur impoſſibile. cum vero etiam ſenſu à nobis conceſſo atomis earum ſeparatio citra dolorem inuenitur,ſiue ratione, ſiue experientia perſcrutemur,multo ſanè minus dolere poterunt,ſi ſenſus ipſis detrahatur. dolor enim,vt etiã retro diximus, duo hęc exigit neceſſario,alterationem ſimul,ac ſenſum. neutrum vero atomi habent.rationabiliter igitur &ſi alterum ipſis adeſſe ſuppoſuerimus, manent adhuc abſq; dolore.nam &ſi impatibiles quidem eſſe,vim vero ſentiendi habere ipſas conceſſeris,haudquaq; dolebunt,quoniam neq; patientur. & ſi pati quidem eas conceſſeris,ſenſu autem carere,non dolebunt,quoniam neq; ſentient.oportet enim,vt diximus,& pati,& ſentire paſſionem,ſiquid debet dolere.Quare fieri non poteſt,vt quicq; ſentiat quod
B ex impatibilibus,& ſenſu carentibus conſtet elementis.Sed neque ſi ex impatibilibus,& ſimul ſentientibus.neque enim & hoc dolebit vnq;,quoniam minime patietur,potentiam.n. habebit ſentiendi,nunquã vero actu ſentiet.quemadmodum & corpus humanum,de quo nemo ambigit,cum vim ſentiendi habeat,nõ tamen ſentit priusq; ab aliquo patiatur.Quare hac ratione manifeſte illorum opinio deſtruitur,qui homiomereas.i.ſimilares particulas introducunt.nam & ſi quædam ipſis ſint elementa ſentiendi habentia poteſtatem,ſunt tamen omnia impatibilia.quo pacto igitur ſentiet quod vim ſentiendi habet,ſi nunq; ſit obnoxium paſſioni? Reliquum eſt igitur vt ex ſentiẽtibus ſimul,& patientibus,vel ex patientibus quidem,non autem ſentientibus conſtet id corpus,quod debeat ſenſum participare.vtrum vero horum habeat veritatem rurſus inſpiciemus.Quod autẽ neq; ex carentibns ſenſu ſimul, atque impatibilibus,neque ex ſentientibus quidem,ſed impatibilibus vnquam poſſit conſtare id corpus,quod ſentiat,liquido eſt demonſtratum.ſed cõmune eſt amborum id,quod impatibile.quare non vnum ſpecie eſt elementum,ſi quidem neq; impatibile.q; autem vnũ ſit impatibile,breuis eſt demonſtratio.neque enim ad quod trãſmutetur,neque vnde patiatur,vnum habet elementum.nam ſi tranſmutetur,in alterum aliquod tranſmutabitur, & ſi
C patietur,ab altero aliquo patietur.quomodo igitur vnum eſſe ſeruabitur? Recte ergo collegit Hippocrates,q; non vnum ſit elementum,ſiquid ſit doliturum. neque enim erit,inquit, a quo doleat,ſi vnum ſit.quare plura vno ſunt elementa.Sed quis ſit eorũ numerus,non eſt adhuc manifeſtum.deinceps igitur hoc perquiramus.atqui forte præſtaret de duabus reliquis opinionibus,quarum paulo ſupra feci mentionem,prius pertractare,quarum commune eſt,q; ex alteratis conſtet elementis omne id corpus,quod dolere natura aptum ſit.Quatuor enim ſunt omnes opiniones,quæ per diuiſionem inueniuntur.prima quidem, quæ ex non ſentientibus ſimul, atque impatibilibus. ſecunda quæ ex iis quidem,quæ vim ſentiendi habent verum impatibilibus.quarum ambarum cõmune eſt fieri ex impatibilibus.& cum oſtendiſſemus impoſſibile,ab vtraq; opinione diſceſſimus.reliquæ duæ erant,vna quidem, quæ ex habentibus quidem vim ſentiendi,ac patientibus primis elementis corpus cõſtituit ſenſuale.ſecunda vero,quę ex iis quidẽ,quę vim non habent ſentiendi,ſed tamen patiuntur. cõmune enim erat his fieri ex patientibus. Videamus igitur nunquid & harũ altera opinionũ eſt impoſſibilis,vel habent quidẽ ambæ poſſibilitatẽ æqualiter,vtra vero ipſarũ non modo poſſibilis,ſed etiam veriſſima exiſtat,reliquum eſt,vt perquiramus.ſiquidem animũ ad
D uertas,inuenies ambas habere poſſibilitatem.Si enim ipſas particulas experiri velis,& ratione contemplari omnia corpora,quę vim habent ſentiendi,ſentiunt,ac patiuntur,quẽadmodum paulo ante in carne dicebamus.ſi vero prima elementa conſideres,cõtingit his quidem ſuppoſitis vim ſenſualem non habere,ſed poſſe inuicem agere,ac pati multiformiter,in multis particularibus alterationibus fieri aliquãdo corpus ſenſuale. Omnis ſiquidem quę ex pluribus fit compoſitio,ſi talia ſeruauerit ſemper,quæ componuntur,qualia ſunt ab initio,nullam extrinſecus nouam ſpeciem aſſument,quę non antea affuerit iis quæ componuntur. ſi vero hęc varientur,tranſmutentur,ac multiformiter alterentur,poterit aliquid aliud ſecundum genus exultare,quod prima eius elementa non habuerunt.forte autẽ & exẽplo vt manifeſtior fiat oratio,hoc oportebit oſtendere.Conſpicimus domũ ex lapidibus,& lignis,& tegulis factam nihil diuerſum ſecundum genus acquirere,quod non inſit componentibus ipſam.nam & duriciem ſingula ipſorum habuere,& grauitatem,figuram,colorem,& magnitudinem,quæ etiam ędificio inſunt.neque enim illa quidem dura,domus autem mollis eſt.figuram autem,& magnitudinem habet quidem domus,quam etiã componentia ipſam habuere,non tamen ad vnguem eandem magnitudinem, eandem figuram totum habet, ac partes.neque hoc nunc à nobis quæritur,nunquid domus ſit maior lateribus,vel hæc quidẽ

oblonga ſit,lateres vero quadranguli.ſed ſi propterea & magnitudinem,& figuram partici E
pat,quoniam hæc iis quæ componuntur inſunt.Quis enim non nouit,ꝙ linea quæ ab vno angulo ad alium pertingit,figuram quadratam in duos triangulos diuidit,ita ꝙ ex illis duobus triangulis in vnum conuenientibus vna figura quadrata conficitur?ſed & triangulus,& quadratum figura eſt.ſed & duo ſemicirculi ſimul iuncti totum perficiunt circulum.quare aliud ex alio fieri concedemus,non tamen diuerſi generis.nam & figuræ figuras efficiunt,& minores magnitudines maiores,non tamen figurę magnitudines,vel magnitudines figuras, ita ꝙ ex elementis,quę ſecundum qualitates non tranſmutantur,diuerſi generis aliquod fieri non contingit,ex iis autem,quæ tranſmutantur,contingit.poteſt enim per multas medias tranſmutatiões quod interim eſt nigrum,mox album euadere,& quod interim eſt album, mox fieri nigrum,& quod interim eſt expers ſenſus,mox ſenſum accipere.Quicũqȝ igitur ex igne,& aqua,& terra,& aere alteratis,atqȝ inuicẽ tranſmutatis,ac per tota confuſis,& tẽperatis fieri exiſtimant aliquid vim ſentiendi habens, contingentia dicunt.quicunqȝ vero ex iis, quæ remanent qualia fuere,& ſolum miſcentur inuicem,ſicuti in aceruo frumenta,vel hordea,cicer,ac fabę,impoſſibilia moliũtur.nihil.n.omnino differt,ſi dicatur ignẽ,vel aquã, vel terram,vel aerem in vnum conuenientes corpus conficere vim ſentiendi habens ab eo, F
quod priores de atomis aſſeruere.neque enim fieri poteſt,vt elementis manentibus impatibilibus ex multis ſenſu carentibus in vnum cõuenientibus corpus vim ſentiendi habens conficiatur.oſtenſum enim eſt,ꝙ nihil diuerſi generis poteſt iis, quæ componuntur, aduenire. ſenſus autem diuerſum omnino genus habet à figura,grauitate,atque duricie, quæ atomis inerant,ſicuti & ab alijs quæ igni,& terræ,& aquę,& aeri.nam præter colores,ſapores,vapores,& omnia,vt ſimpliciter dixerim,alia,quæ inſunt corporibus,aliud genus eſt ſenſus. quare neque ex atomis,neqȝ ex igne,& terra,& aqua fieri contingit corpus vim habens ſentiendi,ſi hæc non tranſmutentur,ſed talem ſeruent,qualem antea habuere,naturam,& non patiantur.Vel igitur ex ſentientibus,& patientibus elemẽtis,vel ſenſu quidẽ carentibus,ſed tranſmutari,atque alterari potentibus(hoc eſt natura aptis) fieri eſt neceſſarium id,quod debeat eſſe particeps ſenſus.Hęc igitur & ꝙ plura omnino ſunt vno elementa,& ꝙ paſſibilia ſunt,nobis oſtendunt.anvero ex primis vim ſentiendi habẽtibus oĩbus,vel non habentibus nondũ oſtendũt.vtrũqȝ.n.poteſt accidere.Quod quidẽ aliqua ſint oĩo,quæ ſenſu carent,nemini dubium,quoniam & quædam cõpoſita etiã huiuſmodi ſunt.Cum vero hoc ſufficienter ſit demonſtratum iis,qui demonſtrationem aſſequi didicere,melius eſt,vt deinceps tran G
ſigam quod ſępe, ac multis in locis librorum Hippocratis demonſtrauimus,ꝙ cum vnum ſimilis naturæ dixerit,reliqua eandẽ habentia vim ſermoni negligit adiungere.quod etiã mihi hoc loco videtur egiſſe,cum ipſe quidem ex vno perſpicuo impoſſibiles opiniões nobis oſtenderit.reliquum autem fuerit nobis ex iis,quæ eandem cum illo habent poteſtatẽ, multiformiter demonſtrare.vnum.n.euidens ſenſui eſt,nos dolere.oſtenſum autem eſt hoc fieri non poſſe ſine paſſione, ad quod rurſus ſequebatur,ꝙ plura oĩo vno ſunt elementa.vnum enim pati non poterat,cum nullum foret, quod ipſum afficeret.Sicuti igitur ex corporibus dolorem ſentientibus,ita ex delectatis idem potes oſtẽdere.& ſicuti ex his,eodem modo etiam ex ſentientibus,ſicuti & ipſe quoque nunc de induſtria feci in multis locis orationis meæ.Quod ſi neqȝ dolor,neque voluptas omnino ineſt impatibilibus elementis,neque memoria,neque recordatio,neque phantaſia,radix.n.quędam,& veluti fons horum omniũ eſt ſenſus.ꝙ ſi nihil horum,neque vlla alia operationum animalium, quare neque anima.Mirari igitur oportet in priſcis illis viris ſermonis breuitatem.in paucis enim verbis Hippocrates hæc omnia oſtendit,& fortiter demonſtrauit,ꝙ nõ eſt vnum elemẽtum.Sed quoniam iſta tranſegimus,videamus quo pacto ſequentia verba prioribus annectat.Eſt autem ſer- H
mo vniuerſus huiuſmodi. Ego autem aio,ſi vnum eſſet homo,nunq̃ doleret.neque enim ,,
foret à quo doleret vnum exiſtens.ſi vero & doleret,neceſſarium foret vnam eſſe medelã. ,,
Si vnum ait,eſſet homo,nõ vtiqȝ doleret,ſi vero & doleret, neceſſariũ foret vnam eſſe medelam. Eodem autem modo figuræ ſyllogiſticæ ſermonem interrogat, qui à medicatione, quo etiã alterum,qui à doloribus interrogauit.aſſumẽs enim quod ſecundum ſequatur ad primum, deinde rurſus accipiens oppoſitum conſequenti concludit oppoſitum antecedenti.ſi.n.vnum eſſet homo,nunq̃ doleret,dolet autem,nõ igitur eſt vnum. Similiter autem & qui à medicatione ſermo interrogabitur.ſi vnus exiſtens homo dolet,etiam modus medicationis vnus eſt.non eſt autem modus medicationis vnus, non igitur vnum exiſtens homo dolet.Oportet igitur & hic rurſus,ſicuti & prius fecimus,ꝙ ſecundũ ſequatur ad primum, & ꝙ recte aſſumatur oppoſitum conſequentis, oſtendentes expoſitionem ſimul,ac fidem conuenientem afferre rationi.Quod quidem ſi vnum eſſet homo, non doleret,in ſupra allatis rationibus declarauimus.ꝙ etiam ſi doleret, oporteret vnum eſſe medicationis modum,hoc modo maxime diſces, ſi ratione perpenderis, illud, cui nihil extrinſecum affert paſſionem, à propria natura pati. Cum igitur propria natura cuiuſqȝ ſit, vna erit quidem

& paſſio

A & passio vna.vnde & illud necessario sequitur, ꝙ ad naturam reditus vnus existat,sed hoc erat sanatio,vnde colligitur ꝙ medicatio sit vna illi,qui ex seipso patitur, vnde & medicamentum vnum erit.quod vero hæc omnia sint in propatulo falsa,non opus est memorare. verum sequuntur ad primam suppositionum,quam omnino vtiq; impossibilem ex superabundanti admisit Hipp.& nihilominus ex hac suppositione probauit id, quod ab initio proposuerat. Nam ꝙ si vnum sit elementum,nos non doleremus,verum est.supponere autem,si vnum sit elementum,nos dolere,non est verum.sed tamen & hac vtitur suppositione ad ostendendum ꝙ ex iis, quæ ad ipsam consequuntur etiam sic principium euertitur.Si.n.vnus sit morbus,& medicationis species vna erit,& medicamen vnum.non est autem medicamen vnum,falsa igitur quæ dicit,vnum esse elementum, ꝙ autem medicamen non sit vnum,perspicuum existit.Si.n.hic ex calore sanatus est,& alium inuenies qui nihilominus ex frigore curatus est, deinde non paucos humectatos inuenies, qui per exiccantia sunt sanitati restituti.sed neq; si acerbis,aut amaris medicinis sanatus est aliquis,iccirco etiã omnes,sunt enim qui ex salsis vel dulcibus.sic & quispiam per ea,quæ ventrem,astringunt alter vero per ea,quæ subducunt,sanitatem recuperauit,hic per densantia,ille per elaxantia, &,vt summatim dicatur,nullũ modum curationis contingit inuenire,cui etiam contrarius
B non reperiatur, quare recte dixit Hipp.ꝙ medicamen non est vnum.verum & ex hac propositione,& altera,quam per compositionem assumpsit,concluſit vnum non esse elementum,& fit sermo vniuersus interrogatus huiusmodi.Si vnum homo existens dolet,est & vnus modus sanationis.non est autem vnus modus sanationis,non igitur vnum homo existens dolet.quare non amplius perquiramus id,quod ab ipso dictum circa initia volumi
» nis,neque aliam expositionem faciamus præter eam,quę nunc à nobis affertur, ex qua mens
» tota Hipp.nobis manifestatur. Cum autem inquit. Quicunq; vero audire solitus est de
» natura humana loquentes vltra q̃ de ea loqui ad medicinam pertineat, hic ad sermonem
» hunc audiendum minime idoneus existit.neque enim omnino aerem dico hominem esse,
» neque ignem,neque terram,neque aquam,neque aliud aliquod,quod non sit manifestum,
» in homine vnum & solum existens,quod ipse ἓν ἐὸν græce dixit,cum hæc inquam ait,non coniungentes neq; attenuantes legimus tanquam vnam orationis partem hæc verba in ἓν ἐὸν vt Hippocratici multi fecerunt, sed aspirantes,& separantes in partes duas,ac si ita dixisset,neque enim omnino aerem dico hominem esse, neque ignem, neque aquam,neque terram, neque aliud aliquod, quod non sit manifestum vnum & solum in homine existens.Quòd enim totus sermo primus Hippocratis id probare contendat, quòd non
C est vnum elementum, ostensum quidem est & ex iis, quæ paulo ante dixit, nihilomi
» nus autem & ex illis, quæ ab initio post præscripta verba subiungit. Inquiunt enim
» vnum esse quod est,& hoc esse vnumq; & omne,in nominibus autem inuicem non con
» sentiunt.Quidam autem ex ipsis ait aera hoc esse vnum & omne, alius ignem,alius aquã,
» alius terram. deinde rursus deinceps. Medicorum autẽ nonnulli quidem dicunt,ꝙ homo
» sanguis est solus,aliqui eorum bilem,aliqui pituitam. Deinceps autem ipsis cõtradicere inci
» piens primum quidem illa verba scribit,quę ego prima exposui,quę naturales philosophos
» & medicos vrget,mox seorsum medicis contradicit his verbis. Ego autem ab illo requi
» ro,qui ait solum sanguinem esse hominem,& nihil aliud,vt mihi ostendat ipsum non varia
» re formã,neque omnimodũ fieri,sed tẽpus aliquod vel anni,vel ætatis hoĩs,in qua sanguis
» vnus esse solus apparet in homine.rationabile siquidem est,vnũ aliquod esse tempus,in quo
» videatur ipse in seipso vnum esse id quod est.Eadem dico & de illo,qui hominem ait solã
» esse pituitam,& de alio,qui bilem.Hoc sermone finito deinde rursus alium subiungens hęc
» inquit. Primum quidem igitur necessarium est generationem fieri non ab vno.quo pacto
D enim vnum existens aliud generaret,nisi alicui alteri misceretur? & rursus deinceps ita.
» Quomodo par est ab vno aliquid generari,quando neque à pluribus aliquid fit nisi cõmo
» de se habuerint ad mutuam temperaturam? & denuo deinceps. Necesse igitur cum sit na
» tura huiusmodi & hominis,& aliorum omnium,hominem nõ esse vnum, & rursus in se
» quentibus. Necesse est igitur cum tantum inuicem euarient forma,atque vi,vt hęc nõ sint
» vnum.in iis igitur omnibus & rursus in consequentibus nihil aliud agit, sed solum iis, qui vnum aiunt esse elementum,aperte aduersatur.liquet igitur ꝙ etiam in principio sermonis illud dixit,quod nos declarauimus,ꝙ homo neque solus aer est,neque ignis,neque aliud ali
» quod,quod nõ sit manifestum corpori inesse. et enim rursus cum dicit. Qui vero aiunt ꝙ
» vnum est homo,videntur mihi hanc mentem habere,vnde moti nonnulli dixerint hominẽ
» esse vnum.exponit & cum illis contradicens scribit hæc verba. Et quidem in superfluis
» purgatiõibus nemo mortuus ex sola bile purgata. similiter autẽ & de aliis humoribus,de quibus postea sermonẽ fecit,ꝙ nullus vnus humor existat natura hominis,hoc est elementum,nihil aliud q̃ quod ab initio promisit,concludit,ꝙ homo non est vnus.Est igitur stulta

opinio & naturalium philoſophorum ac medicorum, qui vnum aiunt eſſe elementum vel E
vniuerſi, vel hominis. Et plus admirari oportet quo pacto qui iſta aiunt in aliqua bonæ exi
ſtimationis fama fuerint apud homines, vel non habuerint contradictionem. veruntamen
Hipp. illis contradicere aggreſſus eſt, non ꝙ magnum aliquod ſe facturum putaret,
ſed gloria illorũ iam præualente commotus, neq; n. aliquibus probabilibus, aut difficulter ſo
lubilibus rationibus vſi ſunt, qui elementum vnum eſſe aiunt, ſed promptam, & quæ facile
poſſit deprehendi, habent abſurditatem. Nam & qui aquam aiunt eſſe elemẽtum, quoniam
hæc denſata, ac veluti compreſſa, terra fit, laxata vero, & veluti fuſa, aer, ꝙ ſi magis laxetur,
atq; fundatur, ignis, propter hoc, aiunt ipſis eſſe elementum. Et qui aerem eſſe dicũt, & hi in
quiunt ipſum rareſcentem fieri ignem, denſatum vero, aquam, ꝙ ſi magis denſetur, terram.
Et qui terram dicunt, rationem afferunt, quoniam ſi mediocriter fundatur, aqua fiat, ſi vero
magis rareſcat, aer, ſi vehementer hoc patiatur, in ignem cõuertatur. Eodem modo qui ignẽ
eſſe aiunt, quoniam ignis in vnum coactus, atq; denſatus fiat aer, ꝙ ſi magis hoc patiatur, &
vehementius hoc comprimatur, aqua, plurimum vero denſatus terra efficiatur, non alio mo
do & ipſi colligunt ignem eſſe elementum. Atqui rationum abſurditas eſt manifeſta, nam
cum omnes de mutua elementorum tranſmutatione locuti ſint, non putant ſe hoc demon- F
ſtrare, ſed quodcunq; eorum ſinguli nominant elemẽtum. Neq; n. ea ratione illorum quod-
libet eſt elementum, quoniam naturam habent vt inuicem tranſmutentur, ſed quia primũ
eſt ac ſimpliciſſimum: quoniã & Plato vtiq; in Timęo de mutua eorum tranſmutatione diſ
ſeruit, cum vnam omnibus communem naturam vellet oſtendere. verum hic quidẽ vt ha-
bens demonſtrãdi ſcientiam, opportuna vſus eſt primorum corporum, quã inuicem faciũt,
tranſmutatione. Thales autem, & Anaximander, & Anaximanes, & Heraclitus vnum ex
ipſis aliquod quodcũq; foret ponentes eſſe elementum ex mutua eorum tranſmutatione
conantur propoſitum demõſtrare. & mihi videntur omnes illi ſomniare materiã, quę com
munis ſubiicitur elementis, & hanc vnam eſſe inſpicientes vnum eſſe arbitrari & elemen
tum. deinde cum oporteret dicere, ſiquidem illud volebant, quod cõmuniter omnibus aeri,
aquę, & igni, & terrę ſubiicitur, id eſſe elemẽtum, hoc quidem omiſere, & ex quatuor vnũ,
quodcunq; id eſſet, elementum poſuerunt eodem quidem demonſtrationis intellectu om-
nes vtentes, non tamen vnum idem elementum ponentes, de quo cum eos vellet Hipp.
» mordere, ſtatim in ſui libri principio ita ſcribit. Mentem enim eandem omnes habent,
» non autem eadem dicunt. ſed ſuę quidem mentis (vt inquit) ratiocinium idem faciunt, non G
autem eadem dicũt. ſed quod erat eorum ratiocinium? id quod ego antea dixi. Nã qui ter-
ram ait eſſe elementum ex eo, ꝙ cum ipſa funditur, fit aqua, & magis rareſcens in aerem ver
titur, & cum maxime hoc patitur, in ignem, ex hoc colligit terram eſſe elementum. Eodem
modo & qui aerem, & ignem dicunt, quemadmodum antea declaraui. hi igitur omnes eun
dem epilogum faciunt ex variis ſuppoſitionibus, ſed primum quidem non conuenientem
inferunt concluſionem. cõueniens enim erat id dicere: vnum igitur ſubiectum omnibus eſt,
& vna tantum ſubſtantia, quæ omnibus primis corporibus ęque ſubiicitur: deinde neque
illud animaduertunt, ꝙ quatuor ſuppoſitionum eandem omnes facere tentant demonſtra-
» tionem. quæ duo aperte in ipſis damnat Hipp. nam cum illa verba ſcribit. Et colligit
» vnuſquiſq; ratione ſua teſtimonia, ac ſigna, quæ nihil ſunt, aperte declarat ꝙ ſine demonſtra
tione nugantur, & obratiocinantur potius q̃ ratiocinãtur. Cum autem & illud adiicit, ꝙ ean
dem mentem omnes habẽt, ſed non eadẽ dicunt, videlicet neque cognoſcunt, rurſus & hoc
ipſum oſtendit, ꝙ rerum differentium, atque pugnantium vnam omnes eandem conantur
» facere demonſtrationem, vnde & illud de ipſis inquit. In quod maxime inciderit lingua ad
» vulgus fluens ratione videtur excedere. & maxime apud vulgus inquiẽs, hoc eſt multitudi H
nem imperitorum hominum, qui quid ſit demonſtratio non norunt, vnde & iſtud recte
» ſubiunxit. Sed mihi videntur huiuſcemodi homines ipſi ſeipſos deſtruere ob ignorantiam,
» quam in verbis ſuarum rationum oſtendunt, & Meliſſi affirmare opinionem. nam & Me-
liſſus quidem perabſurda de omni quod vnum quoddã foret intranſmutabile, atque infini
tum, enunciauit. Ex his autem per quæ aerem, vel aquam, vel ignem, vel terram vnum, atq;
omne eſſe dicentes argumentantur, videntur Meliſſi rationem comprobare. nam ſi ex duo-
bus abſurdis dogmatibus alterum ſit eligendum, opinio Melliſſi plus habet probabilitatis.
quod enim ab initio conſtituit, haud quaq̃ in ſequentibus, id quod iſti faciunt, demolitur.
nam cum vnum omnium entium conſtituant elementũ, deinceps de tranſmutatione loquũ-
tur quatuor numero entia facientes, quibus melius fuerat, illud vnum, ſi vere vnum ſit, ſup-
ponere intranſmutabile. nam ſi tranſmutetur, quomodo erit vnum? quare nõ iniuria Hipp.
dixit hoſce omnes qui aquam, vel aerem, vel ignem, vel terram vnum eſſe aiunt elemen-
tum, Meliſſi opinionem aſtruere, quãtumuis ſit abſurdiſſima, atque ita rerum euidentię re-
pugnãs, vt nõ egeat cõtradictione, de cuius opinionis abſurditate etiã Ariſtoteles meminit

in primo

A in primo phyſicæ auſcultationis volumine. Et videtur vtiq; Ariſt. eadem vſus forma ratio
» cinandi, quam etiam Hipp. nam cum ab initio illa verba dixiſſet. Nunquid vnum ſit ens,
» & immobile conſiderare non eſt de natura cõſiderare, mox cum hoc ipſum demonſtraſſet,
atque ob hanc cauſam Meliſſi atque Parmenidis rationes propter manifeſtam earum abſurditatem nullam exigere contradictionem ſtatuiſſet, mox in progreſſu ſuę tractationis illis ſe contradicentẽ oſtendit. Hoc idẽ Hippocrati contigit. nã cum antea monſtraſſet illos qui aiunt vnum eſſe elementum, ſcientiã deſtruere medicinalem, & ꝙ non ſunt idonei iſtius ſermonis auditores, mox tamen apparet ipſorum deſtruere opinionẽ. Quod autẽ & ſcientię naturalis, vt inquit Ariſt. & medicinalis quemadmodum Hipp. principia euertunt, qui vnum ens eſſe aiunt, perſpicuum exiſtit. nam ſcientia naturalis de corporibus quæ generationi, & corruptioni, atque omnino tranſmutationi ſunt obnoxia, conſiderat. quod ſi vnũ eſt ſolum ens, iſta è medio tolluntur. Eodem modo & medicinalis facultas cum iis, quæ generantur, ac corrumpuntur, ſuum exhibeat quodammodo miniſterium, ſi hæc non concedantur eſſe, ſimul & ipſa deſtruitur. præterea modi curationũ, qui varij ſunt ac multiformes, hi
B quoq; ab illis, qui vnũ ens eſſe arbitrantur, euertũtur. nã vel nihil omnino corpora noſtra patientur, vel, ſi patientur, vnũ tantũmodo patientur. quare & vnum erit medicamentum. ꝙ ſi hoc verũ ſit, perit tota ſcientia medicinalis. nam cũ multa ſint medicamenta, officium medici eſt id, quod ſit vnicuiq; morbo opportunũ, adinuenire. ſi vero vnum ſit medicamentum,
» vna ægritudo, nullum erroris periculum. Quare recte inquit Hipp. ſtatim ab initio. Qui-
» cunq; igitur audire aſſuetus eſt de natura humana dicentes vltra q̃ illi conſideratio pertineat
» ad medicinam, hic non eſt idoneus auditor ſermonum iſtorũ, deinde ſubiunxit. Neq; enim
» aerem dico omnino eſſe hominem, hoc eſt neq; omnino vnum, neq; ſolum, qui enim hoc dicit vltra q̃ medicinæ cõueniat, ꝓnũciat principia artis euertẽs. oportet enim liquid & aliud, hoc ipſum quoque medicinæ concedi, ꝙ multæ ſint morborũ ſpecies, & multæ medicamentorum. qui igitur hoc non concedit, deſtruit principia medicinæ. quare hic ſermo tranſcendit ſcientiam medicinalem. Qui. n. deſtruentibus alicuius artis principia contradicit, non eſt artifex artis, quæ deſtruitur, ſed alius quidam, quod tibi liquere poteſt ex verbis Ariſto. in
» hunc modum ſe habentibus. Sicuti enim & geometrę ſermo non datur aduerſus illos, qui
» principia deſtruunt, ſed hoc eſt alterius ſcientię, vel communis officiũ, ſic neque philoſopho
» naturali. Nam qui ea, quę perſpicuo videntur, euertunt, vel apud omnes homines merentur
C reprehenſionẽ, vt qui vitam interimunt, aut artem aliquã oportet ſtatuere, quæ debeat principia ſtabilire omnium particularium ſcientiarum, & hoc modo ex principiis cõceſſis procedere. Videntur igitur Hipp. atque Ariſto. eodem modo ſuum diſpoſuiſſe ſermonem, ve
D rum expoſitores non aſſequuntur eius intellectum. neque enim ob id Hippo. inquit nõ eſſe ſuum illis ſermonem cõuenientem, qui aſſueti ſunt audire de humana natura vltra q̃ de ipſa debeat medicus conſiderare, quoniam illos, qui ignem, aerem, aquam, & terram ponunt elementa dãnat, verũ ab initio vſq; ad finẽ illos reprehendit, qui vnũ ex illis quatuor aiunt eſſe elementum. nam extra omnem eſt rationem, ſi propterea ꝙ nullum ſyncerum apparet in corpore humano elementum, omnibus fidem abrogaremus. nam eadem ratione negaret aliquis ex cera, reſina, & pice, & adipe componi id medicamentũ, quod tetrapharcum nominatur, quoniam nihil in eo integrum, atque perfectum ex illis quatuor videatur contineri. Sed quid dicere oportet de iis, quæ ita per ſe tota inuicem temperantur quando & ſicca medicamenta, quæ ex cadmia, ſtricoi, & chalcite combuſtis componuntur, ſi optime conterantur, nullum ex ſimplicibus continent integrum atque ſyncerum reſeruatum, neque aliquam particulam aſſumere poſſis quantumuis minimam, in qua dictorum aliquod vnum purum atque alteri impermiſtum inſpicias? Quia igitur in corporibus animalium nullum eſt ſyncerum atque integrum elementum, non propterea debemus dubitare, ꝙ non temperentur ex iſtis. neque ob hoc ipſum quidem mundum ex quatuor conſtare elementis concedamus, aĩalibus vero, illam quę fit ex iſtis, generationem adimamus, quaſi non fuerint in mundo generata, atque aliunde extrinſecus venerint. Vel tu exigis à me, vt tibi oſtendã in aĩalium corporibus terram ſynceram atq; impermiſtam, quam neq; tu in mundo talem poteſ oſtendere? nam quamcunq; ipſius portionem aſſumpſeris, ſtatim hæc & calorem, & humiditatem, & ſubſtantiam aeream participat, cum tamen terra, quam pro elemento intelligimus, ſit maxime denſa, grauis, & frigida, ac ſicca. verum vti in mundo oſtendo tibi lapidem terreſtre corpus, tale tibi monſtrabo in corporibus animaliũ & oſſium genus, & cartilaginum, & pilorum. Ex eodem genere eſt in teſtaceis animalibus, quod oſtracum, ſeu teſta nominatur, quod ad terræ formam eſt exquiſite exiccatum, atq; denſatum. Quare ſi queris in animalibus terram, talem potes reperire quidem etiam in mundo, impermiſtam autem, & integram & ſolam neque in illo facile inueneris, ſicuti neque aquã ſynceram omnis miſtionis expertem, neque ignem, neque aerem. hæc. n. omnia ſunt adulterata, atque alteri naturæ

diuerſę commiſta,& ſecundum magis ac minus ſimul coniunguntur.verum in hac miſtio- E
ne iis, qui mentem habent elementi exuperantis forma deprehenditur. Nõ igitur in cor-
poribus animalium impermiſtum aliquod queras,ſed tibi ſufficiat hoc quidẽ frigidum ac
ſiccum & denſum inſpicienti terræ meminiſſe: hoc vero rarum & humidũ ac futile aquæ
intellectũ ſuggerere,& plurimus calor in corpore aĩalis ignẽ adeſſe ſignificet & ſpiritus na
tura,ſine qua animal cõſtare nõ poteſt,aerẽ quidẽ maxime,ignẽ vero ſimul cũ ipſo.neq; ter
ram ipſam per ſeipſam quæras in corpore animalis,neque aliud aliquid impermiſtũ. vel tu
mihi oſtende in compoſitione,quæ tetrapharmacum nominatur,ceram.mihi enim & illud
mirari ſubit,ſi triticum & hordeum & fagos ac ficos,& ſingula legumina non putas eſſe ex
aqua & terra ſine vlla dubitatione genita,cum videas hinc ipſis eſſe generationem.Nũquid
igitur & ſubſtantiam aeris & ignis in ſuo ortu nullo modo participant? atqui ſi terrã aquæ
permiſceas,nihil aliud præter lutum efficies. ſingula autem legumina vel arborum fructus
haud quaq̃ lutum exiſtunt,quoniam,& aerem & ignem participant,quæ per ſe tota inuicẽ
temperantur.ſed tu forte fagos quidem, & ficos conceſſeris ex mundi elemẽtis generari,&
ante hęc ipſa plantas,cum paruum cuiuſlibet ſemen videas terrę mandatum,quod neque eſt
milleſima portio plantæ totius. et cum vniuerſam aliam ſubſtantiam ex mundi elementis F
fieri conſpicias mox de animalibus dubitas,quaſi hæc neſcias ex illis nutriri. oues ſiquidem
herbas,ſues vero has,ac præterea fagos comedunt,& tenellos arborum ſurculos depaſcun
tur,atque ex his in ipſis ſanguis generatur,corpus nutritur,conceptus formantur atq; augen
tur.Nunquid igitur capræ quidem,& ſues,atque oues ex mundi elementis ſunt genitæ qui
vero illis veſcuntur ex alio aliquo habent vel ſuæ generationis principium,atque augmen-
tum,vel preſentem enutritiõem? Atqui hęc omnia ſunt à ratiõe aliena & abſurda atque in
ſcitiam plurimam præ ſe ferunt. ſiquidẽ omnia legumina ac fructus omnes ex mundi ele-
mentis ortum habent. ex his etiam animalia generantur, nutriuntur,augentur,atque auda-
cter pronũciandum terram,ignem,& aerem , & aquam omnium eſſe communia & prima
elementa.prima enim ſunt ac ſimpliciſſima hæc in mundo corpora,omnia vero alia plantæ
ſcilicet,atque animalia ex iſtis componuntur.Atq; Hipp.non ſolum q̃ hæc ſint omnium
quæ in mundo elementa in ſui operis de natura hominis progreſſu oſtendit,ſed & eorum
qualitates ſecundum quas inuicem agere ac pati ſunt natura apta primus ipſe determinauit.
Multi vero non aſſequentes eius intellectum in verborum ęquiuocatione confunduntur,
atque turbantur.quemadmodũ & Athęneus Attaleus,qui & ſimul ponit hominis elemẽ
ta calidum,& frigidum,ſiccum, & humidum.ſimul autem & manifeſta ait eſſe elemẽta,&
non egere demonſtratione,& nonnunq̃ ipſa qualitates nominat,atque potentias,nonnunq̃ G
vero illa eſſe concedens,deinde veritus eſt aerem & aquã,& ignem & terram nominare.
atqui nullus ex iunioribus medicis ita vniuerſam ſcientiæ medicinalis tractationem elabo-
rauit,ſicuti Athęneus,& tamen ipſe quoque erraſſe deprehenditur tum in his,tum in pluri
bus aliis.neminem enim vidi,qui veterũ medicinam exquiſite tractauerit,aut totam elabo-
rauerit,aut traditas nobis ab illis doctrinas abſoluerit.at , ſi verũ dicere oportet,multa quæ
recte dicta fuere,ſuſtulere,quãdo & Athęneus manifeſta inquit eſſe elementa,& non ege
re demonſtratione.nunquid.n.quatenus ſunt elementa huiuſcemodi euidentiam ipſis teſti-
ficatur vel ſecundum ſubſtantiã quibus contingit eſſe elementa? nam ſi ſecundum ſubſtan
tiam,cur non etiã ſana atque ęgra omnibus eſſe manifeſta pronunciat , & nulla egere pro-
pter euidentiã demõſtratiõe? Norũt itaq; omnes panem,& lentem,& ptiſanam,& carnẽ,
& alicam,& melicratum,ſed quando nocere,vel prodeſſe ſingula horũ ſint natura apta,non
etiam nouere.at ex hoc habent,q̃ vel ſana dicantur,vel ęgra.quare panem quidem ſciunt,&
carnem,& ptiſanam,ſanum vero & ægrũ neſciunt.ſic ex medicamentis elleborũ,elaterium,
ſcamonion,epithymum,irin,helenion,nemo eſt,qui manifeſte tangere,olfacere,intueri, ac H
guſtare non poſſit.ſed quæ ex his vtilitates,aut mala eueniant,ignorant. quare neque ſalu-
britatem,neque inſalubritatem eorum agnoſcunt. & quidem nemo eſt,qui terram,ignem,
aquam,& aerem ſecundum omnes ſenſus non agnoſcat , ſed vtrum hæc ſint elementa non
agnoſcunt non modo pleriq; homines,ſed etiam nonnulli philoſophãtes. Verum forte in-
quient Athenęi ſectatores,q̃ neque ipſi de iſtis quidq̃ oſtendunt,quoniam hæc perſcruta-
tio artem tranſcendit medicinalem,ac ſatis eſſe ſibi calidum,ac frigidum,ac ſiccum,& humi
dum,quæ etiam in animalibus poſſunt oſtendere manifeſte eſſe , corporum elemẽta ſuppo
nere ac medicinæ vniuerſę.ſed quantam habeat abſurditatem ſupponere elementa æque ar
tis medicinalis,ſicuti animalis calidum & frigidum,ſiccum & humidum,mea non eget pro-
batione.nã à multis hæc eſt exploſa ſentẽtia multo cum riſu ac vituperio,ac præterea pluri-
mam incuſſit ſermoni antiquo ambiguitatem.quis enim magis illi detraxit,q̃ qui ita decer-
nit,non poſſe elementa propter ſui euidentiam demonſtrari? neque abſurdum exiſtimat ſi
hæc & artis medicinalis,& animalium quoque elementa ſupponantur.ſiquis vero formi-

det

A det dicere aquam,ignem,& aerem,& terram,atq; ideo humidum,ſiccum,calidum,& frigi
dum malit appellare,q̄ hoc nihil aliud ſit,niſi ignorare ęquiuocationem mihi videor demon
ſtraturus,non vt errorem Athenęi redarguam,ſed vt reliquos in eodem verſari errore non
permittam. Ex ipſis etiam rebus oſtendam,q̄ abſq; logica contemplatione nō licet aliquod
dogma exquiſite ſtatuere. quæ autem mihi accidere,deos teſtor me non aliter vobis enar
raturum,q̄ etiam euenerint,& iam dicere aggrediar. Cum ab initio horum præceptor ſen
tentiam Athenęi me vellet edocere, petebā ab eo,vt mihi exquiſite diſtingueret nominum
ęquiuocationem. fatebar.n.me neſcire de qua re ſubiecta prędicaret calidum, vel frigidum,
vel ſiccum,vel tale quicq̄ aliud nomen. ſicuti.n.album(ego inquam)& ipſe color dicitur,&
corpus quod recipit. dicimus.n.q̄ colorum alius eſt albus, alius niger, alius rubidus, alius
flauus,alius pallidus,ac prętera corpora ipſa,quæ colores admittunt. cignum.n.albū,& lac,
nigrum autem coruum,& Æthiopem dicimus. ſic inquam audio calidum dicentes nonnul
los nonnunq̄ quidem ipſum corpus,exempli gratia ignem,nonnunquam autem ſolam,quę
ipſi ineſt,qualitatem. Non igitur inquā ego intelligo,cum calidum dicis,quid velis ſignifica
re,an ſolam qualitatem, an etiam corpus, quod recipit ipſam. Ille autem ad hæc prompte
B valde reſpondit,fateri ſe non ſolam qualitatem,ſed & corpus vniuerſum calidum nomina
re. Rurſus me interrogante, nunquid corpus illud mihi dicis eſſe elementum, quod ſum
mam habet caliditatem, vel ſi hanc mediocrem habuerit, erit nihilominus & hoc tibi ele
mentum? Eadem autem me interrogante & de frigido,& ſicco,& humido,an eſſent,ſicuti
dulce,& amarum,non qualitates ſolę,ſed præterea corpora ſuſcipiētia, quid hoc refert? ille
reſpondit iam perturbatus,& non ęque,vt antea,promptus ad reſpondendum. quia magna,
inquam ego,eſt differentia,an infinitum numerum elementorum, vel finitum ſtatuamus.
nam infinitum erit,ſi mediocriter calidum,vel frigidum,vel ſiccum, vel humidum elemen
tum ſupponamus, non infinitum autem,ſi maxime tale. erit enim vnum in ſingulis genus.
quare quatuor erunt omnia elementa finita numero. ſic inquit ille, te oportet intelligere.
& quatuor igitur, inquā, liquet eſſe, & qualitatibus excedentia, & ſimplicia, ac prima.
Et quid,inquit ille,de hoc tam operoſe ſcrutaris? vt inquam ego certiſſime intelligam id,
quod tu dicis. Verum,inquit ille,ego ita dico,& tu ita intellige. Rurſus ego ipſum interro
gaui,quonam modo me iubes intelligere quod ſumme humidum, vel calidum eſt elemen
tum? ille vero excandeſcens, & iam ſufficienter perturbatus,quodcūq;,inquit,corpus exce
C dit in caliditate, illud calidum voco, & humidum, ac frigidum, & ſiccum eodem modo,in
quo ſingulæ hæ qualitates ſuperabundant. Ego vero inquam,ſic quidem nominare nihil
prohibet. nam & panis calidus,& lens,& ptiſana,& balneum, nō tamen arbitror te ſingula
iſtorum digna arbitrari elemēti appellatione,ſed ſolum illud, quod eſt maxime calidum, ſic
& maxime humidum,vel frigidum,vel ſiccum,quia ſimplex eſſe oportet, & impermiſtum,
non compoſitum,neq; iam commiſtum id,quod ſit elementum. Sic igitur,inquit ille,tu in
telligas, quia ptiſanam,& lentem ego non dicerem elementum. Atqui ego inquam,ſi id,
quod eſt maxime calidum,intelligamus eſſe elementum,protinus ignem intelligo,& nihil
aliud. Ignem igitur,ille inquit,intellige. Sic ergo, inquā, vis me & maxime frigidum aquā
intelligere? Conceſſit & hoc,vix tamen, & difficulter. Ad ignem itaque rurſus peruenimus,aerem, & aquam, & terram, à quibus primum diſceſſeramus. At ille inquit,tu enim
hiſce interrogationibus omnino confundis,& ad alios verſus diſcipulos hic, inquit,nutri
tus in dialectica,& ea quæ inde ſcabie repletus(tali enim vſus eſt verbo)ſubruit omnia,per
uertit,atque confundit vtens cauillis,vt ſuam oſtentet in logica arte facultatem. Venit igi
tur,vt à nobis exigeret quatenus in calidis intelligeremus ęquiuocationem,& vnum qui
D dem,ſicuti qualitatem,quēdmodū calorem intelligimus. ſecundū vero,id corpus,quod ſum
mam recipit caliditatem. & tertium,quod ob talis caliditatis exuperantiam calidum nomi
natur,veluti balneum. nos vero inquit ſophiſmata ſoluere haud quaq̄ didicimus. ipſe igitur
ſicut iſtęc inuoluit,ita ſoluat,mihi quidē contigere. Hęc cum agerem nonum & decimum
ætatis annum. Poſthac autem plurimum egi ſilentium, ne viderer contentioſus,& plura per
me ipſum ſum contemplatus tum in reliquis, tum in natura elementorum. mirabar autem
quo pacto Atheneus non animaduerteret ipſe ſeipſum confundens,qui calidum quidem,
ac frigidum,humidum,ac ſiccum nominare tentabat,ignem autem,& terram,& aquam,&
aerem dicere verebatur. Ita inquit,nam proxima animalium, non autem communia omniū
corporum accipio elementa,proxima autem vocant,quæ propria ſunt,& nulli alteri com
munia. Ego vero circa initia ſtatim oſtendi, q̄ plurimum differunt ea, quæ videntur ele
menta ab iis,quæ vere ſunt elementa. videor autem & de his longiorem facturus ſermo
nem. Si enim minimum quoddam,& ſimpliciſſimum eſt elementum,erit vtique(quantum,
ad ſenſum)os,& cartilago,& ligamentum,& vnguis,& pilus,& adeps,& caro,& neruus,
& cerebrum, & fibræ, atque membranæ, atque(vt ſimpliciter dixerim) omnes ſimilares

particulæ humanorum corporum, elementa. nunquid ergo Atheneus vſquam hæc ſtatuit E
elementa? atqui ipſe eſt, qui ſcribit, ꝙ omnes partes ſimilares ex primis factæ ſunt elemen-
tis, ex partibus autem ſimilaribus & aliæ conſtitutę ſunt animalis partes. ¶ Carnis igitur, ſi ita
contigerit, vel adipis quænam ſint elementa interrogatus, certum eſt, ꝙ calidum, frigidum,
ſiccum, atque humidum Athenæus reſpondit. & quidem & oſſis, & cartilaginis, & pili,
ſimiliter humidum, frigidum, calidum, & ſiccum eſſe ait elementa. Iam igitur tempus eſt vt
tu interroges, quale humidū, vel ſiccum, vel calidum, vel frigidum reſponderit. nam ſecun-
dum exuperātiam humidum quidē eſt caro, cartilago vero frigida. eodem modo & os ſic-
cum quidem, ac frigidum, adeps vero humidum, & calidum. ſingulæ vero aliæ partes ſimi-
lares tales, aut tales exiſtūt propter ſimplicium exuperantiā. Si igitur quod ſecundū exupe-
rantiam calidum, vel frigidum, vel humidum, vel ſiccum quiſpiam elementum oſtenderit,
os, & cartilago, & neruus, & quæcūq; alia huiuſcemodi erunt humani corporis elementa.
verum non hęc ait Athenæus, ſed illa, ex quibus hęc componuntur, vere inquit eſſe elemen
ta. liquet igitur ꝙ ſenſum tranſcendit ad prima, & quæ ſunt vere ſimplicia ratiocinatione
progrediens, quæ non amplius contingit dicere talia eſſe, aut talia propter exuperantiam.
compoſita enim rurſus & iſta. vnde dupliciter aberrabimus, & ꝙ receſſimus à ſenſibilibus F
tanquam aliquid ſimplicius perquirentes, & ꝙ neque in occultis iam ſimplex habemus:
nam in apparentibus, ſi nihil aliud, ſaltē id, quod eſt confeſſum nobis, habemus. nemo enim
eſt, qui neget primas, & ſimpliciſſimas (quantum ad ſenſum) particulas eſſe cartilaginem,
adipem, membranam, atque omnes alias partes ſimilares. ſiquis vero hæc omiſſerit, quo-
niam ſunt vt ad naturam compoſita, etſi ſenſui videantur eſſe ſimplicia, nondum tamen ali-
quod ſimplex protulerit, quamnam probabilem habebit excuſationem, ne vana, atque ſu-
perflua garrire videatur? ſi enim ſecundū exuperātiam humidum, & frigidū, & calidum, ac
ſiccum nominas, iam aperte habes ea, quæ noſcuntur, elementa, neruum, membranam, car-
tilaginem, ligamentum, & carnem, & aliorum ſingula, quæ narrauimus. Quod ſi ſimplex
ad naturam requiris, purum, atque impermiſtum eſſe oportet, ac ſummam habere quali-
tatem. rurſus igitur venis ad ignem, & aerem, & aquam, & terram. in his enim ſolis inue-
nies ſummas, et impermiſtas qualitates, ſummam quidem in igne caliditatem, & ſiccitatem.
ſummā vero in terra ſiccitatem, & frigiditatem, & aliarum vtrāq; ſecundū propriam natu-
ram. Quod ſi neque quatuor velis dicere, ſed duo tantum ex ipſis, vel tria eſſe elementa, for-
te tibi aliqua ratio non deerit. Sed ſi fatearis aliquod eſſe maxime humidum elementum, ſi C
mul autem aliud aliquid eſſe dixeris, pręter aquam, extrema erit dementia, niſi forte ipſas ſo
las qualitates, & non corpora ſuſcipientia dicere velis elementa. ſic enim non erit aqua ele-
mentum, ſed humiditas, neque ignis, ſed caliditas ſumma. at ſi hoc, primum quidem ſupra
ignem, & terram, & aquam, & aerem ratione tranſcendet, qui neque ad hæc progredi tole-
rabat, vt quæ longe à ſcientia medicinali diſtarent. ſecundario vero apertiſſime redargue-
tur, vt qui nō noſcat quomodo differat à principio elementū. nam ꝙ ſit igne ſimplicior cali
ditas ſumma, & ꝙ hæc materię aduenięns ignem conſtituat, omnes philoſophi conſenſe-
runt, quos Athenæus ſtudet emulari. & quidem ꝙ ſit ignis generationis principium mate-
ria exqualis, quæ omnibus ſubiicitur elementis, deinde ea, quæ huic caliditas aduenit ſum-
ma, hæc quoque pariter ipſe fatebitur. & ꝙ materia per omne æuum ingenerabilis eſt, &
incorruptibilis, qualitas vero eſt, quæ illi adeſt, & abeſt. & ꝙ oportet id, quod ſit elemen-
tum, eiuſdem generis eſſe cum eo, cuius eſt elementum. nam & in hoc differt principium ab
elemento, quoniam principia quidem non neceſſario in idem genus coeunt cum rebus, qua
rum principia ſunt, elementa vero neceſſario idem genus habent, nam qualitas ſimplex
eſt compoſitæ qualitatis elementum, corpus vero ſimplex non ſimplicis corporis. Et qui- H
dem ſi calidum, & frigidum, & ſiccum, atque humidum tripliciter dicebatur, vel ſicuti qua
litas, vel ſicuti impermiſtum, vel ſicuti permiſtum corpus, videtur autem neque qualitas
eſſe elementum, neque corpus habens temperaturam, atque commiſtum, relinquitur vt ſit
elementum corpus, quod temperatura careat, & miſtione. Rurſus igitur venit ad ignem, et
aquam, & aerem, & terram, in quibus primis eſt ſumma caliditas, frigiditas, ſiccitas, atque
humiditas. Siquis vero formidet hæc elementa nominare, quoniam nihil eorum ex corpo
re extrahimus, neque etiam imponimus, extrema dementia eſt. nam cum illa, quæ ſunt nata
ex elementis, intus aſſumimus, omnino & ipſa elementa corporibus noſtris inijcimus.
ſed non ſyncera, inquient, neque ſola. male itaque aiebat, neque extrahi, neque imponi ele-
mentum. neque enim oportebat ita ſimpliciter dici, ſed ꝙ non ſolum, neque impermiſtum,
neque ipſum per ſeipſum. Atqui & hoc ipſum quid vnquam vult ipſis efficere? neq; enim
ob hoc de elementis contemplatio iure inutilis diceretur, quia videlicet nihil iſtorum alteri
immiſtum corporibus noſtris adijcimus, neque propterea ignis, aer, & aqua male elemen-
ta nuncupantur, ꝙ nata quidem ex illis ad vſum cibariorum adhibemus, ſola autem ſingula

ipſorum

A ipſorum ſeorſum, atque per ſeipſa omnino inutilia conſiſtunt. Atqui & mundi elementis ſynceris ſæpiſſime vtimur, aqua quidem quotidie & in potu,& in balneis, & quouis alio modo,aere vero nobis vndequaq; adiacente,ac per inſpirationem attracto,& nonnunquã algentes indigemus igne. Quare neſcio quid velint concludere inquientes,ꝙ neque extrahimus,neque corpori imponimus ignem, aquam, aerem,& terram. Ego enim illum, qui in gelu ab igne calefit,dico ignem in corpus reſumere, & qui aquam bibit, aquam, & qui reſpirat,eadem ratione aerem.& quidem quæcũq; animalia vel arenam,vel terram,vel lapides,vel cœnum,vel oſſa comedunt,hæc omnia liquido intra corpus terram aſſumunt. Si vero nemo neque adeo calefit ab igne, vt ardeat, neque tantum aquæ bibit, vt diſrumpatur, propterea haud putant vllum intra corpus à nobis elementum aſſumi, mirari licet hominũ ſapientiam,qui neque illud potuerunt intelligere,ſi vnum aliquod elementum funditus deſtrueretur, etiam animal protinus periturum. deſtrueretur autem frigidum elementum,ſi exureretur. ꝙ ſi calidum ſummam pateretur frigiditatem, ipſum quoque aboleretur. eodẽ modo ſi corpus ad extremam ſiccitatem perduxeris,humiditas interimeretur. ſi ad humiditatem,ſiccitas. ita ꝙ res contrario modo ſe habet,q̃ illi opinantur. ſemper quidem aufertur,
B & additur aliquod elementum,ſed hoc cum modo fit,niſi quiſpiam velit perimere animal. nam immoderatus eorum vſus ad perniciem terminatur. Quod autem in oratione confundit,& ipſos maxime latet,iam totum aperire tentabo. Quæcũq; enim corpora ortui,atque interitui obnoxia ſunt,duabus tranſmutationibus ſubiiciuntur,alterata ſimul,atque fluente eorum ſubſtãtia. alteratur autem refrigerata, calefacta, exſiccata, & humectata. ſolę enim hæ qualitates totam tranſmutant per totam (vt paulo poſt dicetur) ſubſtãtiam. fluit autem & ſecundum ſenſibiles excretiones, & prẽterea ſecundum illam, quæ occulta nominatur, tranſpirationem.quare,vt ſaluetur, duplici etiam eget reſtauratione, altera, quæ excedentes temperet qualitates, altera, quæ locum repleat exinanitum. Sed quæ exuperantiam deſtruit,eſt cõtraria qualitas exuperanti,quę vero defectum qualitas ſupplet,non eſt quidem contraria, ſed magis debet eſſe ſimillima ſubſtãtiæ prius euacuatæ, nam vicem illius in animali oportet obtinere. Hoc igitur eſt corporibus enutriri ex ſubſtãtia aliqua ſimili illi,quæ prius fuit euacuata. vnde(vt arbitror)ſubſtãtiam illam alimentum nominamus. Cum vero ſecundum ſolam qualitatem volumus alterare ſubſtantiam,illa,per quæ hoc efficimus,non alimenta, ſed medicinas appellamus.quia vero nec vnam poſſumus ſine ſubſtãtia qualitatẽ
C inuenire,cogimur vnà cum ſubſtantijs accipientes corporibus illas,vbi neceſſitas vrget,adhibere. & cum ſumma quidem opus eſt qualitate,ipſum elemẽtum, veluti ignem, aquam, & terram,& aerem afferimus.cum vero mediocri,miſtũ aliquod ex elementis. Cum igitur volumus calefacere,talem eligentes medicinã,in qua maior eſt portio ignis q̃ contrarij elementi.vbi vero frigefacere, vice verſa. nonnunq̃ vero contingit,ꝙ vtrũque ſimul eligentes efficere,alterare videlicet,atque enutrire,talem ſubſtantiam quęrimus,quæ & ſicuti alimenti,& ſicuti medicamenti affert vtilitatem. Non igitur expetant,vt ab omni animali, vel terra,vel aqua,vel ignis,vel aer ſolus per ſeipſum aſſumatur purum, ſimplex,ſine alijs elementum.neque enim aut loco cibi, aut loco medicinæ oportebit aſſumere. cibus enim debet ſimilis eſſe nutrito. Simile autem compoſito corpori, atque ex alijs temperato, & omnium elementorum participi,alterum (vt arbitror) tale exiſtit, quod ex illis omnibus eſt generatum.neque ſemper elementum vſum præbet medicinæ,ſed illo tempore tantum,quo ſumma qualitas eſt corpori neceſſaria. Hæc igitur à me dicta ſint aduerſus illos, qui non accipiunt Hipp.verba. & iam perſpicuum eſt,ꝙ ſemper egemus elementis, nonnunq̃ quidem tanq̃ ſimplicibus, nonnunq̃ vero tanq̃ exuperantibus, aut omnino vt illud componentibus
D corpus,quod nobis,vel cibi,vel medicinæ vſum ſit allaturũ. Quod vero à qualitatibus ſæpe Hipp.nominet elemẽta, calidũ quidem appellans neque ſolam qualitatem, neque quod ab eius exuperantia dicitur, ſed corpus,quod ſummam participat qualitatem, & frigidum,in quo frigiditas ſumma conſiſtit,& ſiccum,in quo ſiccitas ſumma, ex eius verbis poteſt vni
» cuique conſtare.nam cum ita inquit. „Et rurſus neceſſariũ eſt reuerti ad ſuiipſius naturam
» ſingulum poſt mortem hominis, nam & ſiccum ad ſiccum, & humidum ad humidum,
» & calidum ad calidum, & frigidum ad frigidum,non ſolas ait qualitates ſiccum, & humidum, calidum, & frigidum, ſed ipſas ſubſtantias, in quibus ſunt qualitates. ipſæ enim ſunt, quę recedunt in hominis morte,& vniuerſi elementis commiſcentur. qualitates vero
» corrumpi quidem in hominis morte dicerentur,ad propriam vero reuerti naturam,non di
» cerentur. Rurſus autem & antea dictis ſubiungit Hipp. Talis eſt animalium natura, atque
» aliorum omnium. Similiter enim omnia generantur,& finiunt ſimiliter,nam eorum natura
» conflatur ab omnibus antea dictis,& finiunt,vt ſupra dictum eſt,ad idem,vnde vnũquodq;
» fuit conſtitutum.huc igitur rurſus reuertitur. In his quoque verbis Hipp.palam facit,ꝙ nõ
ſolas vocat qualitates calidum,frigidum, humidum, & ſiccum, ſed & ipſa elementa omnia

ſiquidem corpora ex iſtis generantur,& in iſta deſinunt. Et te iam velim animaduertere id, E
quod pleriq3 medici ignorant, qui putant latuiſſe Hipp. ꝙ eadem omnium, quę generantur,ac corrumpuntur corporum,ſint elementa. Quater enim in verbis à nobis ſtatim allatis hoc verbum omnium aſſumpſit. Adhuc autem,quando ita dicebat. Neceſſe igitur tali »
exiſtente natura & aliorum omnium,& hominis, hominem non eſſe vnum. & in ſequen- »
tibus verbis ita etiã videtur vſus. verum hoc multi non animaduertunt ex iſs,qui ſe Hippocraticos profitentur,ac pręterea qui opinantur aliquid aliud ipſum ſignificare per humidũ, ſiccum,calidum, & frigidum,q̃ cõmunia omnium elementa.nam ꝙ nolit eorum qualitates corporum elementa ſtatuere,iam ſatis puto demonſtratum ex verbis Hipp.quæ iam à nobis fuerunt allata,nec minus ex iſs, quæ ſequuntur. Et rurſus ſi calidum frigido, & ſiccum »
humido non mediocri modo,& æqualiter inuicem ſe habeant,ſed alterum alterum pluri- »
mum exuperet,& ꝙ fortius eſt,id,quod debilius,non fiet generatio. neq3 enim ex qualitati »
bus ſolis ipſe opinatur fieri animalium generationem, quæ neq3 ſeorſum à corporibus poſſunt exiſtere,verum ex ipſis corporibus, quæ.ſ. ſummas habent qualitates. illa enim erunt communia omnium corporum elementa. quæ vero propter horum exuperantiam nomi- F
nantur calida,frigida, humida, & ſicca, ſingula ſeorſum exiſtunt. Age enim,vt in homine ſermonẽ tranſigamus, ex primis hic eſt,& ſimpliciſſimus ſenſui elementis,quę ſimilaria dicuntur,fibra,membrana,& carne,& adipe,oſſe, & cartilagine, & ligamento, & neruo,& cerebro, & aliis omnibus, quorum partes vniuerſæ eandem inuicem retinent formam. factę vero ſunt rurſus hæ ex aliis quibuſdam proximis ipſis elementis, ſanguine,& pituita,& duplici bile,flaua.ſ.& nigra,quę ex cibis,& potibus generantur,qui rurſus ex aere,et igne, & aqua, & terra ſunt geniti. hæc rurſus non ex aliis corporibus, ſed ex materia, & qualitatibus conſtant.ac propterea ignis quidem, & aquæ, & aeris, & terræ principia eſſe dicimus,non elementa. hæc autem ipſa aliorum omnium ſunt elementa. ſunt enim particulæ minimæ aliorum omnium primę,ſimpliceſq3.Quod quidẽ igitur ex aere,& igne,& aqua, & terra omnes herbæ,ac plantæ, ac fructus omnes habeant generationem, neminem ſana mente prędituin puto dubitaturum. ſed neque illud eſt in ambiguo, ꝙ hæc ſint omnium animalium cibi, neque ꝙ ex his humores ſint generati, qui ſecundum naturam in corpore apparent.qui vero ſint hi,& quot,vertitur in quęſtionem,& huic ſecundus à nobis liber eſt deſtinatus.nunc vero ſummam imponere priori ſermoni aggrediamur. Ex his humoribus ſingulæ partes ſimilares ſunt generatæ,atque his inuicem iunctis primum,ac ſimplex inſtru- G
mentum efficitur,quod ob vnam operationem à natura eſt generatum. his rurſus in vnum compoſitis alterum maius inſtrumentum generatur. atque iterum illis inuicem connexis ſtructura exultat corporis vniuerſi. Sed de his in ſectionum tractatibus diximus, & ſeorſum etiam ſcripſimus quid Hipp.ſenſerit de omnibus iis, quæ ex ſectionibus manifeſtantur.Nunc de prioribus elementis, quæ ſenſum effugiunt, mihi propoſitum eſt pertractare, de quibus etiam Hipp.in libro de natura hominis diſputauit, propria quidem,& proxima corporis elementa hoſce humores eſſe inquiens, communia autem omnium, humidum, ſiccum,calidum,& frigidum.à qualitatibus enim nominat elementa,per quas etiam facta ſunt elementa, nam ſumma aduenientę materiæ caliditate iam corpus eſt elementum. eadem ratione & frigiditate,humiditate,ac ſiccitate.neque enim quia flauum,vel nigrum,vel album ſit,vel leue,vel graue, elementũ eſſe iudicatur. eadem ratione nec quia denſum, vel laxum,vel rarum,neque quia premat,vel incidat, vel frangat,neque (vt ſimpliciter dicam) per aliam aliquam qualitatem,q̃ per antea dictas quatuor.hæ enim ſolæ ſunt, quæ ſubiectam ſubſtantiam alterant,& quæ cauſæ ſunt,vt elementa inuicem tranſmutentur, & quæ plantas,atque animalia efficiunt.Quod autem elementa inuicem tranſmutentur, etiã Tha- H
letis ſectatores conceſſere ob euidentiam, licet hoc eorum ſuppoſitionibus aduerſetur, vt oſtendimus.Quod vero iam eſt ex hac confeſſione concluſum,cõmunem ſubiici omnibus elementis ſubſtantiam, oſtenſum quidem eſt & ab Hipp.per ſola illa verba, quæ prima ſubiecimus,in quibus ait,ꝙ non doleremus, ſi homo vnum eſſet.nam hunc ſermonẽ quantumuis breuem vtrũq3 docere dicebamus,& ꝙ plura ſunt elementa,& natura apta alterari. Hoc igitur & rurſus repetamus,vt iam priori ſermoni finem conuenientem imponamus. quoniam enim natura apta eſt alterari ſubſtantia, quænam hoc poſſunt efficere qualitates, deinceps videamus.Hipp.igitur,vt qui antiquę ſtudeat breuitati,poſtq̃ ſupra dixit,ſi vnum eſſet homo,nunq̃ doleret,poſtmodum vtitur calido,& frigido,humido, & ſicco ad omnes alterationes ex euidentia accipiens, ꝙ corpora mutuo adhęrentia in ſeinuicem tranſmutari natura apta ſunt,quia vel calefaciunt,vel frigefaciunt,vel humectant,vel exſiccant.Ex eo autem,quod prius fuit demonſtratum,omnem alterari ſubſtantiam, videns eſſe deſtructã opinionem,quę ait,illa,que videtur eſſe alteratio corporum,quandam eſſe concretionem, & diſcretionẽ,quemadmodum Epicurus,atq3 Democritus ſentiebant.atque altero modo

rurſus

A rursus Anaxagoras,& Empedocles,quorum alter homiomereas,id est similares particulas introduxit:alter quatuor elementa putauit nullam recipere transmutationem. Nos vero rationem hanc explicantes,quanto ipsam manifestiorem,tanto etiam credibiliorem faciemus.fiet autem ratio huiuscemodi.siquidem dolemus,neq; vna secundum speciem,neq; impatibilis nostra substantia existit:at dolemus:neq; vna igitur secundum speciem,neque impatibilis est nostra substantia.Atqui si patitur,calefacta,& refrigerata,& humectata patietur,similiter autem & exsiccata.nulla enim aliarum qualitatum potest id quod adhæret, totum alterare per totum.neq; enim si graue leui,neq; leue graui adhæreat,vel leue efficietur graue,vel graue leue:neq; si aspero lene,vel rarum denso vicinum fiat.horum enim nullum potest sibi proximum totum alterare per totũ.relinquitur ergo ipsum molle adhuc, et durum,& tenax,& aridum.verum ex his molle quidem,& tenax ad humidorum naturam attinent:durum vero,& aridum ad sicca refertur:nullæ vero aliæ sunt præter has tactiles qualitates.Quòd autem ad visibiles,audibiles,vel gustabiles,vel odorabiles qualitates materiæ alterationes non sequantur,liquet vnicuiq;.sunt enim & istæ ex tactilium genere. differunt autem ab his quæ proprie tactiles nominãtur:quoniam neq; in omnibus generibus
B animalium inueniuntur:neq; totæ subiectas substantias alterant. Si igitur hæ quidem nõnullorũ propriæ sunt animalium:quæ vero totam substantiam alterant,atq; transmutãt, primæ sunt secundum naturam,& omnium entium communes,atq; elementorum effectrices:perspicuum existit,q; humiditas,siccitas,caliditas,atq; frigiditas vnamquanq; substantiam constituunt.Recte igitur Hippocrates non hominis tantum,sed aliorum oĩum naturam ex calido,frigido,humido,& sicco constare inquit.hæc.n.inuicem agunt manifeste,vt omnium est confessione receptum:atq; hæc actio non fit ex concretione, & sectione: sed ex ea quæ est per totum,substantiæ ipsorum passione & alteratione.Mihi vero mirari subit Athenæũ neq; hæc,quæ statim antea diximus,neq; ea,q̃ addidit Aristoteles,siue Chrysippus,asserentẽ: sed conuenire arbitrantem,vt elemẽta pro manifestis sine vlla demonstratione capiantur.Atqui & ipse,vbi Asclepiadi contradicit,quodãmodo istorum cõmeminit:non oĩum quidem exquisite,neq; pugnaciter,neq; ordine,& methodo logica vtens in suis contradictionibus.meminit tamen ipsa sine ordine dissipans.hic igitur est dignus reprehensione tanq̃ desertor Hippocratis physiologiæ.Sed iam tẽpus est,vt ego huic primo sermoni finẽ imponã:nã quæcunq; alia destruũt illorum opinionẽ qui impatibilẽ supponunt
C substãtiã,& vacuum interserũt:partim ab Aristotele,ac Theophrasto tãguntur: partim à nobis vnicuiq; hæresi seorsum contradicentibus. Sed illa quidẽ ex superabũdãtia. sufficiũt vero ea,quæ nunc diximus,ad illã,quæ parit scientiã, demonstrationem . neq;.n.quispiam potest contradicere,q; non oporteat per se totã alterari substãtiam:hoc.n.posito, dolorẽ, voluptatem,sensum,memoriã,ac ratiocinationẽ,atq; aĩam ipsam de medio tollemus: neq; aliã qualitatem,quæ per totum possit alterare,præter eas quatuor,quas supra diximus,inueniemus.q; si hoc est,primus vtiq; Hipp.naturæ rerũ elementa adinuenisse videtur,ac primus eadem sufficienter demonstrasse. Q; si libro suo non fecit titulum de elementis, sicuti Asclepiades medicus,hæc quæstio nullius momenti est.nã omnes antiquorum libri de natura inscribuntur,sicuti Melissi,Parmenidis,Empedoclis,Alcmeonis, Gorgiæ, Prodici, & aliorum oĩum.& Aristoteli in libro de cœlo,& de generatione,& corruptione elaborata est de elementis tractatio:quẽadmodum & Chrysippo in libro de substantia:sed nulli istorum suos libros de elementis inscripsere.neq; hoc nomen exquirere oportet,sed vim sermonum potius perscrutari.siue.n.de natura,siue de elementis,siue de generatione & corruptione,siue de substantia inscripserit quispiam susceptã à nobis impręsentiarum tractatio
D nem,nulla erit differentia.sed quia apud nostræ ætatis homines ferè oẽs hæc consuetudo inualuit,vt suos tractatus de elementis inscribant,atque ita semper nominent:nobis quoq; satius visum est,de elementis secundum Hippocratem facere inscriptionem . Et iam mihi videor primo libro finem imposuisse:nã siquid parũ ex his,quę Hippocrates dixit,nostrã expositionem subterfugit,vnusquisque ex his,quæ à nobis sunt scripta,permotus,facile et illud inueniet:veluti q; non oporteat ex vno fieri generationem:& q; nisi calidum ad frigidum,& humidum ad siccum mediocriter se habeat & æqualiter,verum alterum ab altero valde exuperetur,& fortius excedat debilius,non fiet generatio.hic.n.docet & de eorũ cõmoderatione , & secundum potestatem æqualitate,de qua & nos in libris de temperaturis,& in alĳs sequentibus diximus.Et quidem qũo per tota temperentur ea, quæ recipiunt temperaturam,an qualitatibus solis vicissim agentibus ac patiẽtibus, vt Aristoteles existimauit: vel etiam corporeis inuicem coeuntibus: neque medicis scire est necessarium. ob hanc rationem neque Hippocrates quicq̃ de istis ostendit: sed satis esse existimauit,si diceret per tota temperari elementa: quare ista sufficient,& ad eam,quã debeo deinceps trãsfigere,de temperaturis tractationem: & præterea ad alteram,quæ de medicamentis inscri-

bitur. Dicetur autem à me & amplius de ipsis in libris de curatiua arte. Verum satis fuerit præsenti adiecisse sermoni, ꝙ ea quæ Asclepiades scripsit in libro de elementis aduersus illos, qui totas per totas substantias inuicem confundunt, ac temperant, nihil illos perturbāt, qui secundum solam qualitatem aiunt contēperari. Quare si propter nihil aliud, saltem ob certitudinem dogma est eligendum, atꝙ dicendum, ꝙ dum vinū (si ita contingat) aquæ admiscetur, partes vtriusꝙ ad minimas particulas confringūtur: vnde illis mutua actio & passio contingit, & qualitatum inuicem participatio: quæ tanto promptior est atque facilior, quanto ad minores particulas confringuntur. quare qui hæc simul commiscent impensius agitant, ad minima diuisionem, quantum fieri possit, intendētes. ꝙ autem magis qualitates vniantur eorum, quæ plus inuicem commiscentur, & longius tempus miscellæ habent, nō est à ratione alienum: tempus enim requirunt particulæ minimæ tēperatorum, vt integre agant inuicem, ac patiantur: atꝙ ita totum efficiant, quod sibi sit vndequaqꝫ consimile. qua propter statim quidem possunt rursus inuicem separari quædam ex his quæ cōmista sunt: quòd si longius tempus commorentur ita, vt totum vniatur: impossibile est, vt etiā distinguatur ac separetur alterum ab altero. Verum de ea, quæ fit per tota, temperatura, dicetur aliquid in libris de medicamentis. E

GALENI DE ELEMENTIS SECVNDVM HIPPOCRATEM LIBER SECVNDVS

Nicolao Leoniceno interprete.

SEd iam tempus est, vt veniam ad secundum sermonem. Nam cum Hippocrates demonstrasset omnium entium communia esse elemēta, calidum, frigidū, humidum, & siccum: rursus ad alterum transit elemētorum genus, quod neꝙ primum, neꝙ cōe existit, sed proprium animalium sanguineorum. nā sanguis, ac pituita, & flaua bilis, & atra, elementa sunt omnium animalium sanguineorum generationis, & non hominis tantum. Hoīs vero propriæ particulæ, & minimæ sunt, quæ similares vocantur. cōicant autem in istis & quædam animalium sangnineorum, velut equus, bos, & canis, & alia quæcunqꝫ talia existunt. hæc enim omnia & arterias habent, & venas, & neruos, & ligamenta, & membranas: non tamē omnia omnino humanis similia: quædam vero & secundū aliud genus, sicuti vngulas, cornua, aculeos, rostra, squamas, & cortices. Sicuti igitur calidum, & frigidum, humidum, & siccum omnium erant cōmunia elementa: eodē modo propria singulis animalium sunt primæ secūdum sensum particulæ, de quibus in sectionum tractationibus scribitur. Inter hæc vero & illa, nobis quidē sunt quatuor humores. Aliorum vero animalium vnicuiqꝫ hoc, quicquid sit materia proxima eorum generationis: sic.n. consueuerunt nominare subiectum illud, ex quo primū aliquid fit nulla altera media egens transmutatione. Quòd quidē igitur ex sanguine matris omnes animalium sanguineorum partes sint generatæ, cuilibet est manifestum. Cum vero hic sanguis participet & pituitam, & geminam bilem: non absque ratione hic est orta discordia nonnullis ex solo sanguine nos esse genitos, nonnullis vero ex quatuor humoribus asseuerantibus. non possumus autem æque in his ostendere veritatem, sicut in primis elementis: nam sermo vterque habet probabilitatem. Ex quibus vero permotus Hippocrates verius esse arbitratur quatuor humores esse hominis generationis materiam, conabor hinc sumpto principio demonstrare. Similaris quidem est et caro, & neruus: sed caro quidem sanguinea est, & calida, & ex toto mollis: neruus uero contrario modo se habet exanguis, durus, ac frigidus existens. non tamen aut illa mollis, & calida integre est, neque neruus durus, & frigidus: sed sanguis quidem carne mollior est, atque calidior: os vero neruo frigidius, ac siccius. sic & quælibet alia particula altera altera, hæc quidē frigidior est atque calidior, hæc vero mollior, illa durior. Nunquid igitur omnes ex eadem materia sunt genitæ, an potius natura optimus opifex existens, quo primum tempore ex sanguine matris in vterum immisso gignebat, atque afformabat fœtum: ad corporum quidem durorum structuram partem eius crassiorem attrahebat, ad molliorum vero humidiorem? sic & calidiorem ad partium calidiorum, & frigidiorem ad partium frigidiorum generationem? Mihi quidem videtur hoc longe magis naturæ consentaneum, & quòd statim ab initio formatus sit hoc modo conceptus: & quòd in sequenti tempore omni alimentum, atque augmentum pars vnaquæque ex propria materia susceperit. vnum quoddam enim videtur lac, sicuti & sanguis: docet autem ratio, quòd non sit vnum, sicuti

A ſicuti neq; lac pars n. vna lactis eſt maxime ſeroſa, & tenuis, altera autem maxime caſealis, & craſſa. hæ vero, donec inuiecm contẽperatæ manent, medium lac reddunt inter caſeũ, & ſerũ. poſtq; vero ſunt ſeparatę, propriã formã oſtendunt, & lactis naturã indicant, ꝙ non ſit exqui ſitiſſime vnũ, ſed ex contrarijs, & differentibus conſtitutũ. Sicuti igitur in lacte pars quidem vna ſerũ eſt, altera vero caſeus, ita in ſanguine, altera quidẽ veluti liquor ſanguinis, ſero lactis proportione reſpondens, altera vero veluti lutũ, & fex, caſeo proportionalis. Et quidẽ quędã veluti fila, quæ ſanguini inſunt, licet manifeſte videre, qbus ablatis ſanguis nõ cõcreſcit. quin à filis ſanguis ſeparatus colore differt, at ꝑ ſubſtãtia. quidã. n. certiſſime rubeus videtur, quidam hoc magis flaueſcit, quidã plus nigricat, quidã veluti albedinẽ in ſuperficie repręſentat, & nõ nunq; liuidus totus apparet, & per Iouem ſępius nigro proximus eſt, ac ſi eſſet purpura plena. quare nõ ẽ ſanguis exquiſite vnũ, nã oĩum (vt opinor) & aĩaliũ, & hoĩum ſemp ſimilis foret, ſi vere vnũ eſſet. At nonnũq; in eo ſuperabundat craſſus, ac niger humor, adeo ꝙ totius corporis colorẽ nigriorem reddit, & cicatrices facit nigricare, atq; in cruribus venas varicoſas ſimul cũ liuenti colore conſtituit. aliquando autẽ exuperat flauus, quẽadmodum & hoc ex capillis, & totius corporis colore licet perſpicere, nec nõ ex vomitiõibus, & deiectionibus. nonnunq;
B vero rubeus, vel albus, quẽadmodũ ex coloribus totius corporis, & capillis, & vomitiõibus, & deiectiõibus appet. Et ſi ẽt venas ſecueris hoĩum, q adhuc ſanitate fruũtur, ex eorũ aliquo fluet ſanguis flauus, ex aliquo rubidus, ex aliquo nigrior, ex aliquo albior. Quòd ſi medicamẽ tũ velis exhibere ad purgãdum corpus idoneũ, talẽ quidẽ euacuabit humorẽ, qualẽ attrahere natura aptũ eſt, ſed nõ ęqualem in oĩ natura corporum neq; ſanorum, neq; ęgrotantiũ. Nam, vt ab ęgrotantibus incipiã, ſiquis regio morbo laborantibus det medicamentũ aptum purgare bilẽ, tum quę pallida, tũ quę flaua nominatur, plurimã bilem educet. Si vero ijs, qui aquã intercutẽ patiuntur, quã græci leucophlegmatiã vocant, eandem dederis medicinã, parum bilis euacuabit. ꝙ ſi rurſus alterã dederis, quæ natura apta ſit ducere pituitam, minime quidẽ in ijs, qui regio morbo laborant, pituitã, & non ſine magna noxa euacuabit, plurimã vero in illis, quos ante diximus aquã intercutẽ pati, & ſine aliqua noxa. Et quidẽ elephãte morbo affectis ſępius dedimus medicinã, quæ bilẽ atrã expurgat, ad quam ſequi vidimus & plurimã, & cũ magna vtilitate euacuationẽ. Aſclepiades autẽ, qui oĩa artis bona ſuo ſermone conatur euertere, propter admirabiles tumores, atque meatus conatur nobis ſuadere, ꝙ ſingula medi-
C camenta nõ attrahũt humorẽ ſibi familiarẽ, ſed mutant, & vertunt, atq; alterant, atq; corrũpũt in ſui naturam, qualecũq; fuerit id, quod attrahitur. deinde non illã, quæ ſequitur, vtilitatẽ in humoris noxij purgatione fieri ait, ſed cõmuni ratione euacuationis. Sic quidẽ ſermo Aſclepiadis ei, quod videtur, impudẽter cõtradicit. verũ Hipp. & reliqui medici oẽs id, quod appa ret, experientię examine didicere. & quẽadmodũ à nobis antea dictũ eſt, ita ſe res habet. Nã ſi tentaueris bilioſo homini dare medicinã, quę apta ſit purgare pituitã, non ſine magna (vt certum habeo) noxa dogma experietur. Quòd ſi medicinæ purgantes ſola ratione euacuationis iuuant, cur nõ ſecamus venas oĩum hoĩum, ſiue ſint tenues, ſiue craſſi, ſiue morbo regio, ſiue atra bile laborent? Sed horũ quidem plurimis, qui ſufficienter ſunt extenuati, nõ parũ profuit noxij humoris euacuatio. ſiquis vero his ſanguinẽ auferre tentaſſet, ſtatim occidiſſet. verũ ad hæc dicenda impellunt Aſclepiadẽ tumores, & meatus, & incõpacta elemẽta. ad hæc. n. ſequitur nullã ineſſe naturę noſtrę alienã qualitatẽ, neq; etiã illarũ, quæ quotidie per ventrẽ excernuntur, ſuperfluitatũ, ſed quãdo venter retinetur, nos rõne multitudinis ęgrotare, & eſſe ſanationem vel paucitatem cibi, vel oĩmodam abſtinentiã. Magnũ. n. numerũ ſermonum huiuſcemodi auſus eſt Aſclepiades coaceruare, qui ijs, quæ ſunt manifeſta, repugnant, atq; eos, quos latet id, quod videtur, cogũt hęſitare, & obſtupeſcere faciũt, atq; hoĩs impudẽtiã admirari. ve
D rũ aduerſus audaciã Aſclepiadis in alijs plenius dicetur. Nũc ad ea, quę ſunt euidentia, redeamus verba ſequẽtes Hipp. quaſi qui non ſit vaticinatus fore aliquẽ medicũ adeo imperitum, atque impudentẽ, qualis Aſclepiades, ea, quæ ſunt tam parua in arte, neſcientẽ, aut, ſi ſciret, audentẽ negare, quæ ſciret. Vnde (vt arbitror) ſermo noſter habet prolixitatẽ propter eas, quas facere oportet cõtra hoĩum impudentiã, cõtradictiones. ſermo autẽ Hipp. breuis eſt, ac compendioſus, vt qui ſolũ id, quod apparet, ſine aliqua ſcribit cõfirmatione, cum neminẽ ſuſpicare tur hoc ignoraturũ, vel negaturũ. nam aduerſus illos, qui aiunt ſanguinẽ ſolũ eſſe hoĩem, vel quodcũq; aliud vnũ, ſatis habuit id ſolũ dicere, atque requirere, vt ſibi oſtẽderent hoĩem, qui nõ mutaret formã, & nõ varius redderetur, aut ſaltẽ aliquod anni tps, vel ętatis hoĩs, in qua ſanguis vnus eſſe tm apparet. Eſt. n. inquit rõnabile vnũ aliquod eſſe tps, in quo ipſe in ſeipſo
» vnus exiſtẽs id videtur, quod eſt. Ad oſtẽdẽdũ autẽ ꝙ duę biles ſanguini ſemper cõmiſcẽtur,
» & rufa, & atra, & tertia prẽter illas pituita, ea, quę ſecundũ naturã & in ętatibus, et tẽporibus
» annuis apparent, ſuo ſermone tranſegit. ſi. n. dederis (inquit) hoĩ medicinã, quæ pituitã ducat,
» euomet tibi pituitam. & ſi dederis medicinam, quæ bilẽ ducit, euomet tibi bilẽ. & ſi, inquit, ali
» quã ipſius corporis partẽ percuſſeris, ex quo ictu ſequatur hulcus, fluet ab eo ſanguis. & hæc

inquit tibi fient noctu, & interdiu, hyeme, & æstate. Ad ostendendum autem ꝙ hæc sit eius E
natura, hoc est, ꝙ ex his omnes ipsius partes genitæ sint, ac nutriantur, hæc inquit. Primum „
quidē perspicuo apparet homo hęc oīa in seipso habens, donec vixerit. Deinde genitus est ex „
hoīe, q hęc oīa habet, & enutritus est in fœmina, quæ hæc oīa habet, quot ego aio, atꝙ demō „
stro. Hæc, si quis de medio sustulerit Asclepiadis impudentiā, sufficienter propositū ostēdūt.
Si.n. vnūquodqꝫ vim purgatoriā habentiū medicamentorū aliquem trahit humorē, & nullū
tps est, in quo, si aliquid ipsorū dederis, proprius humor cesset euacuari, liquet nullū esse tps,
in quo homo nō participet quatuor humores. Sed & matris sanguis, ex quo genitus erat, non
erat purus, sed pituitæ, & duplici bili cōmistus. ostensum.n. est hoīem hæc oīa oī habere tēpo
re in seipso. si igitur & ex his homo genitus est, & generationē, atꝙ enutritionē ex his habet,
hęc est ipsius natura. Capita quidē totius sermonis hęc sunt. Quędam vero, quæ particulatim
in libro dicūtur, eā, quæ fit per ætates, & tēpora anni, docent mutationē. quædam nō paruam
afferūt fidem, ꝙ vnūquodꝙ medicamentū vim purgatoriā habens propriū trahat humorē, &
ꝙ homo oībus egeat humoribus, quorū fecimus mentionem. statim.n. quæ in superfluis fiunt
purgationibus, maxime ostēdūt, ꝙ proprius humor ab vnoquoꝙ trahitur medicamēto. quā- „
do.n. (inquit) aliquis biberit medicamentū, quod bilem ducit, primum quidē bilem euomit, F
deinde pituitā, post has autem atrā bilem, postremo vero purū sanguinē. eadē autē patiuntur, „
ait, à medicamētis educentibus. pituitam, primum.n. pituitam euomunt, deinde flauam bilem, „
postea atram, postremo sanguinē, & in hoc moriūtur. verba quidē hæc sunt. liquet autem ex „
ipsis colligi, ꝙ singula medicamenta vim purgatoriā habētia propriū humorē trahūt. Cum.n.
animal fuerit seipso debilius prostratū à medicamento, ita vt morti appropinquet, tūc prioris
humoris euacuatio cessat, & altera ipsam subsequitur. Atqui duorū alterum secundum Ascle
piadem erat necessarium, vel nullum amplius humorem euacuari, aut semper ferri illū, qui ab
initio ferebatur, sed dato quidem medicamēto iam debilitato nullum. faciente autem id, quod
natura aptum est facere, illum humorē solum ferri oportebat, qui ab initio ferebatur. neqꝫ.n.
cum prius corpus erat prędualidum, tantum habuit virium medicamentum, vt ipsum colliqua
ret, ac transmutaret pro suæ naturæ facultate, nunc vero in idem corpus iam debilitatum non
poterit agere. at quod agit est manifestum, nam & hoc tēpore nihilominus corpus euacua-
tur, dissoluitur, atque corrūpitur. Quo pacto igitur non amplius similis humor priori apparet
euacuari? Sanè non alia ratio est, nisi ꝙ ille totus ferè est euacuatus è corpore, vnde neqꝫ viue-
re amplius potest animal, cum vnū ex eius elementis sit abolitū oīo, sed dissoluitur, corrūpitur, G
& fluit deinceps quicūqꝫ cęterorum humorum est paratior ad euacuationem. quare siue atrā
bilem, siue pituitam sit natura aptum medicamentū ducere, in superfluis purgationibus flauæ
bilis humor insequitur, vt qui calidissimus sit, ac tenuissimus. Quod si rursus sit medicamen-
tum, quod vim habeat purgandi flauam bilem, in superfluis purgationibus secundo loco pi-
tuita, ac deinde atra euacuatur: grauissimus enim, & crassus, ac moueri contumax est humor
hic. vltimus omnium sanguis exit, quoniā eum maxiue natura amplexatur. Quare qui philo
sophi naturæ interpretes, aut medici ex solo sanguine gigni, atque nutriri hominem ostende-
runt, horum oportet sententiam (vt qui rationabilia senserint) cōmendare. Sed Hipp. natura-
lius ex quatuor humoribus generationem, augmentum, atque enutritionem nostris ait cor-
poribus esse, simul quidem (vt & antea dictum est) plurimam videns in sanis hominibus secū
dum formam corporum varietatem, quæ non contingeret, si vnus esset humor elementaris.
Adhuc autem etiam partium naturas longe differentes non est rationabile, neque statim ab
initio ex eadem fieri substantia, neque vno vti alimento. Hæc autem omnia, quæ nunc nos di
ximus, breuibus verbis ostendit Hipp. ita inquiens. sicuti enim sata, atque plantæ cum terram „
subeunt, trahit vnumquodqꝫ, quod terræ inest, suæ natnræ conueniens. Inest autem & acidū, H
& dulce, & amarum, & salsum, & omnis generis, primum quidem igitur, ac plurimum tra- „
hit ad se id, quod sibi conuenit secundum naturam, deinde & alia tale quid agunt & medica- „
menta in corpore. per hunc sermonem & de nutritione, & euacuatione in purgationibus nos
exactissime docuit, quod pluribus verbis mihi fiet necessarium in cōmentarijs de potentijs
naturalibus exequi. Sed nihil vetat etiā nunc summatim inspicere. Naturalis enim quædam
potentia inest vnicuiqꝫ, eorum, quæ sibi conueniunt, attractiua. sicuti lapidi herculeo ferri. &
per hanc potentiam nutritiones, ac purgationes perficiuntur, ipsa quidem, quando copia sup-
petit alimenti, id, quod conuenit, attrahente: nonnunquam vero simul cum ipso & quod non
conuenit. Quod etiam purgantibus accidit medicinis. nam cum id totum, quod superfluitat
vel bilis, vel pituitæ (sic autem voco id, quod continetur in venis) ex ipsis traxerint, mox ex
corporibus solidis propriam trahunt humiditatem vi, & difficulter, veluti resoluentes, atque
in elementa redigentes, & omnino animal destruentes, in tractus autem violentia alius ali-
quis humor consequitur, qui sit illi natura proximus, qui primum fuit violenter attractus.

FINIS.

GALENI DE TEMPERAMENTIS
LIBER PRIMVS

Thoma Linacro interprete.

B Constare animalium corpora ex calidi,frigidi,ſicci,humidiq3 miſtura,nec eſſe horum omnium parem in temperatura portionem, demonſtratum antiquis abunde eſt, tum philoſophorum,tum medicorum præcipuis. Diximus autem & nos de ijs ea, quæ probabilia ſunt viſa,alio opere:in quo de ijs, quæ Hippocrates conſtituit elementis,egimus. Hoc autem opere,quod illi ordine ſuccedit,omnium temperamentor̃ differentias,quot hæ, qualesq3 ſint, ſiue generatim quis,ſiue membratim diuidat,inuenire docebo : ſumamq3 ab ipſa nominum interpretatione principium . Cum nanq3 ex calidi, frigidi,ſicci, & humidi temperatura conflari corpora dicunt,de ijs, quæ ſummo gradu ſic ſe habent, ipſis ſcilicet elementis, aere, igni,aqua,terra, intelligendum aiunt : cum vero animal , ſtirpem ue calidam,humidam,frigidam,vel ſiccam eſſe: non item. Neque enim vllum animal aut calidum in ſummo eſſe poſſe, vt eſt ignis:aut in ſummo humidum,ſicut eſt aqua:pari modo nec frigidum,ſiccum ue in ſummo: ſed ab eo quod in miſtu
C ra præpollet,appellationem ſortiri:vocantibus nobis id humidum,in quo maior eſt humiditatis portio : ſiccum , in quo ſiccitatis . ita vero & calidum , in quo calidum frigido plus valet : frigidum vero , in quo frigidum calido præſtat . atque hic quidem nominum vſus eſt . Nunc de temperamentis ipſis agendum . Eorum igitur,qui tum medicorum , tum philoſophorum maxime illuſtres fuere , plurimi ſane opinati ſunt , humidum aliquod calidumq3 temperamentum , ab humido & frigido diuerſum eſſe : ac tertium ab his , ſiccum & frigidum , diuerſum à ſicco & calido . Nonnulli tamen eorum humidum ſimul ac frigidum temperamentum quoddam eſſe affirmant , atque etiam ab hoc alterum , calidum ſiccumq3 . non tamen aut humidum ſimul & calidum , aut frigidum pariter & ſiccum temperamentum eſſe . neque enim poſſe aut humiditatem cum abundante calore conſiſtere : aut cum frigiditate ſiccitatem : quippe abſumi à calido , cum ſuperat , humiditatem: itaq3 fieri , vt calidum ſimul & ſiccum corpus euadat . eandem , vbi imbecillus in corpore calor eſt , incoctam , imperfectamq3 manere : quo fieri , vt calido vincente , ſequatur ſiccitas : frigido ſu-
H perante , humiditas . Atque i quidem his rationibus nixi , duas tantum eſſe temperamentorum differentias opinantur . Qui vero ea quatuor autumant , bifariam his contradicunt. Alij
τὰξίωμα ſtatim id,quod primũ petũt, † negantes: nempe ꝙ neceſſe ſit,humorem à calido ſuperante di-
D geri. Alij contra,id quidem aſſentiuntur, ſed alia ratione diſſentiunt . Ac priores quidem calidi munus eſſe,vt calfaciat,aſſeuerant : frigidi,vt refrigeret:ſicuti rurſus ſicci,vt ſiccet: & humidi,vt humectet. Proinde corpora, quæ calida ſiccaq3 natura ſint, quemadmodum ignis,ea quatenus calida ſunt,excalfacere : quatenus ſicca ſiccare. Quæ humida calidaq3 ſunt,velut calens aqua , hæc non humectare modo , ſed etiam calfacere poſſe ſemper , vtraq3 qualitate hic
† ἀχώϱιστον quoq3 vnum opus idq3 propriũ , † obtinente. Haudquaq3 igitur concedere ſe, ſiquid calfaciat, idem protinus & ſiccare . immo ſi calori humiditas ſit adiuncta, non calfacere modo, ſed etiam humectare : quemadmodum balnea dulcium aquarum . Sin ſicuti calidum, ita etiam ſiccum corpus ſit, veluti ignis, ſtatim id tum calfacere, tum vero ſiccare . non tamen id calori referendum acceptum, ſed ſiccitati, quæ ſimul eſt coniuncta . Admonent autem hoc loco nos de ijs , qui ſub æſtiuo ſole diutius ſunt verſati, atq3 ita, vt credibile eſt, arefacti, ac totũ corpus ſiccum ſqualidumq3 habent, intolerabiliterq3 ſitiunt . Quippe remedium his expeditũ, & facillimum

dicunt,non modo ſi biberint:ſed etiam ſi calidę & dulcis aquæ balneo vtantur,tanq̃ humidita E
te, ſiue ea cum frigore ſit,ſiue cum calore,ſuũ munus obire valente:quippe humectare ea quæ
contingat. Ad eundem modum & ſiccitatem ſemper aiunt ſiccare. Boream enim,qui ſiccus &
frigidus ſit ventus, omnia ſiccare ac refrigerare. idq; eſſe dictum ab Homero, Vt vero hu-
mentem deſiccat protinus agrum Autumni Boreas: Pari modo & papaueris lachrymam,&
alia ſexcenta pharmaca ſiccare pariter & refrigerare. Itaq; non eſſe neceſſarium, ſiquid frigi-
dum eſt,idem protinus & humidum eſſe: nec ſi quid calidum,idem ſtatim & ſiccum. Neq;
igitur calidum temperamentum neceſſario eſſe ſiccum: immo poſſe aliquãdo in animalis tem
peramento calidum quidem plus valere,q̃ frigidum: & humidum,q̃ ſiccum. Quinetiam tum
generationem,tum alterationem,tum mutationem,ex contrarijs in contraria fieri. Quis enim
eſt,qui ſi dixerit album alteratum,demutatumq; eſſe,propterea ꝙ factum ſit calidum, non ſit
ridiculus? cum poſtulet ea oratio, non eam quæ eſt in calido & frigido, oppoſitionem: ſed
quæ eſt in colore,mutationem. mutatur enim quod album eſt, in nigrum: & quod nigrum
eſt, in album. rurſus quod calidum eſt, in frigidum: & quod frigidum eſt, in calidum. ad
eundem modum,& quod humidum eſt,in ſiccum: & quod ſiccum eſt,in humidum. Quip-
pe ſi dicas alteratum corpus eſſe, propterea ꝙ cum prius eſſet humidum, nunc ſit album: vel F
cum prius eſſet ſiccum,nunc ſit nigrum, parum compos mentis videaris. Sin quod prius erat
humidum,nunc factum eſſe ſiccum: aut quod prius erat nigrum, nunc effectum album: aut
etiam ex calido frigidum,aut ex frigido calidum, vtiq; ſapere, & conuenientia dicere cenſea-
ris. Quod enim mutatur, quatenus mutatur, eatenus cedere in contrarium debet. Siquidem
factus eſt hic,aut fit muſicus,ex non muſico,dicimus: & grammaticus,ex non grammatico:
& rhetor,ex non rhetore. Ex muſico vero grammaticum,aut ex grammatico muſicum: aut
ex alio quod diuerſi ſit generis,fieri aliquid dicere,ſanè eſt abſurdum. Poteſt enim,qui prius
erat grammaticus,nunc muſicus eſſe: vtiq; ſi muſicen grammatice adiecit, nec grammaticen
abiecit. Atq; ſi quid acquiſiuit priore etiam manente, cui non patet, non eſſe alteratum in eo
quod manet? Ita non ex grammatico factus eſt muſicus,quippe nũc etiam grammaticus eſt:
ſed ex non muſico,muſicus. Non enim poteſt,poſtq̃ muſicus eſt factus,etiam nõ muſicus ma-
nere. Cum igitur omnis mutatio & ab contrarijs,& ex contrarijs fiat in cõtraria,manifeſtum
eſt,etiam humidum,ſi quatenus humidum eſt,mutetur,tum ipſum ſiccatum iri: tum quod id
ſiccet,ſiccum dicendum eſſe. Deſinant igitur,inquiunt,dicere,non poſſe calidum & humidum
temperamentum eſſe. Quippe calidum ſimul & frigidum eſſe idem temperamentum,aut hu- G
midum & ſiccum,non poteſt,cum fieri nequeat, vt in eodem corpore cõtrariæ qualitates vnà
conſiſtant: humidum vero ſimul & calidum,præterea frigidum ſimul & ſiccum, profecto in
eodem conſiſtere poſſunt: ſicuti tum ratio ipſa monſtrauit, tum (quæ paulò ſupra propoſita
ſunt) exempla. Ac talis quidem eſt, prioris propoſitarum partium oratio. Altera pars negat
alienum à ratione eſſe,etiam ſi calidum efficaciſſimum è quatuor ſit, ita vt nõ in frigidum mo
do,ſed etiam in humidum agere poſſit: eſſe tamen temperamentum,quod calidum ſit & hu-
midum: vtiq; cum in primo ſtatim animantis ortu, humoris ſimul caloriſq; copia in idem
coeant. Ratio vero horum non illud efficit, ꝙ nequeat aliquando in eodem corpore humidi
plus eſſe,q̃ ſicci: & calidi, q̃ frigidi: ſed quòd ſub eiuſmodi ſtatu durare perpetuo non poſſit.
Quippe digeſto ſemper per calidum humore, ſpatio etiam ſiccum corpus effici: atq; ita pro
calido & humido,calidum ſiccumq; reddi. Iam hoc ipſum, quod calidum & ſiccum eſt reddi
tum,procedente tempore frigidum ſiccumq; fore. Vbi enim omnem eiuſmodi corporis hu-
morem calor abſumpſit,ipſe quoq;, inquiũt, marceſcere inde incipit,deſtitutus ſcilicet alimen
to,quod ipſum accenderat. Neq; igitur mirum putant,tum inter initia,ſtatim vt gignitur ani-
mal conuenire in idem,aut humidum plus ſicco,aut calidum plus frigido: tum temporis pro- H
ceſſu,quod prius erat calidum & humidum temperamẽtum,poſtea poſſe calidum eſſe & ſic-
cum: æque vt poſtea,quæ ſicca erat,calidaq; temperies,vbi calor ipſe extinctus eſt, frigidam
ſiccamq; euadere. Ergo eſſe quidem aliquod temperamentũ,quod calidum ſit & humidum:
ac rurſus aliud,quod frigidum ſit & ſiccum,ex iſtis cõfirmant. Non poſſe autem temperamen
torum differentias plures eſſe,q̃ quatuor,ex his docere conantur. Cum enim quatuor ſtatuun
tur qualitates,quæ in ſe agere inuicem patiq; poſſint (nempe calor,frigus,ſiccitas,humiditas)
oppoſitiones exiſtere duas: alteram, in qua calidum aduerſatur frigido: alteram, in qua hu-
midum pugnat cum ſicco. Eoq; quatuor, non amplius effici coniugationes. Quippe ſex fieri
ex quatuor inter ſe copulatis coniugia: quorum duo ſubſiſtere non poſſe: cum neq; humi-
dum pariter & ſiccum,nec calidum ſimul & frigidum dari corpus poſſit. Reliquas igitur eſſe
quatuor temperamentorum coniugationes,duas humidas,& duas ſiccas:atque has calore fri-
goreq; diuiſas. Hæc ſunt,quæ elegantiſſimi eorum,qui ante nos fuere,tum medicorum, tum
philoſophorum,de his dixere. Quæ vero mihi prætermiſiſſe videntur, nunc adijcienda reor.
Vnum igitur & primum id eſt, quod temperatam naturam, quæ tamen non virtute modo,

A ſed etiam viribus reliquis præſtat, non aduerterunt: immo tanquam nulla ſit, prorſus omiſerunt. Quanquam ne loqui quidem de reliquis aliquid ſine hac potuerunt. Quippe quòd vel in calida temperie calidum præualeat frigido: vel in frigida temperie frigidum præter calido, id ne intellexiſſe quidem eſt, niſi prius ponatur eucratos ſiue temperata: neque enim alio quàm ad hanc temperatam naturam ſunt intenti, cum ſanitatis tuendæ victum inueſtigant, calidius iuſto corpus iubentes refrigerare, vel frigidius excalfacere, vel rurſus humidius ſiccare, vel ſiccius humectare: ſcilicet quo temperatum quendam mediocremq; ſtatum efficiant, id quod minus eſt ei, quod exuperat ſemper æquantes. Ergo quem aſſidue ſectantur, & quo ſemper reſpicientes intemperatos ſtatus corrigunt, hunc ego quidem primum omnium ſtatum cenſuerim. Hi vero, tantum abeſt vt eius vel meminerint, vt etiam totum prætereant. At non præterimus, inquiunt ex his aliqui. in calido enim & humido comprehenditur. Et quomodo non quinque eſſe in totum temperamenta dixiſtis, ſed quatuor, ſi modo optimum non omiſiſtis? Quippe duorum alterum, aut ex intemperatis ſtatibus neceſſe eſt vnum eſſe omiſſum, aut ipſum temperatum. Atque ego quidem ex iſs, quæ ſtatuunt, temperatum ipſis prætermiſſum certo ſcio. Vbi enim calidum & ſiccum, vel frigi-
B dum & humidum, vel aliud quoduis temperamentum nominant, non vtique ſummas à nobis intelligi qualitates poſtulant. Immo ex iſs quæ ſuperant, fieri appellationes volunt. Quòd ſi temperatum ſtatum omitti nolunt, certe reliquorum aliquem omiſiſſe conuincentur. Sit enim, ſicut ipſi volunt, temperatus ſtatus is, qui calidus eſt & humidus: omiſſus igitur illis planè eſt is, qui frigido intemperamento aduerſetur & ſicco. nempe in quo humidum præpollet, & calidum. At idem, inquiunt, is eſt. At qui fieri poteſt, vt ſimul exuperet calidum, & non exuperet? & ſuperetur frigidum, & non ſuperetur? Si enim temperatus ſtatus eſt, neutrum alterum immodice exuperat: ſin intemperatus, neceſſe eſt exuperet altera oppoſitionum pars. At hoc ipſum, inquiunt, temperati ſtatus proprium eſt, vt in eo calidum præſtet frigido, & humidum ſicco. Quippe ſi frigidum modice quidem vincat, non eſſe commodum temperamentum: ſin amplius exuperet, iam vtique morbum exiſtere: æque vt ſi vehementer exuperet, mortem. Ad eundem modum de ſicco iudicandum. In principio quidem exiſtere intemperiem: ſi amplius augeatur, ægritudinem: ſi plurimum exuperet, mortem. ceu vero de calido & humido non idem ſit iudicium. quis enim non dicat, vbi vel calidum frigido, vel humidum ſicco paulò quidem plus valet, intemperiem ita fieri: vbi ampliter exuperat, morbum: vbi plurimum, mortem? Siquidem eadem eſt vtrobiq;
C ratio. Alioqui nec qui calidi humidiq; immodice ſtatus ſunt, eos vitio demus: nec qui calidi morbi cum humore immodico conſiſtunt, eos eſſe morbos fateamur. Has quidē & eiuſmodi obiectiones diluentes quidam Attalenſis Athenęi ſectatores, negant aut calidum humidumq; ſtatum vitio dandum, aut morbum vllum inueniri, qui calidus ſit & humidus: ſed omnino, qui vel calidus ſit & ſiccus, vt febris: vel frigidus & humidus, vt aqua intercus: vel frigidus & ſiccus, vt melancholia. Faciunt hic & de anni temporibus mentionem. Quorum hyemem frigidam eſſe, atque humidam dicunt: æſtatem, calidam & ſiccam: autumnum, frigidum & ſiccum: ver autem, tum temperatum, tum vero calidum humidumq; appellant. Ad eundem modum & ex ætatibus puerilem quidem temperatam eſſe, tum vero calidam humidamq;: porrò indicari autumant eorum temperiem ex naturalibus actionibus, quæ illa ætate maxime ſint firmæ. Sed & mortem aiunt animantium corpora ad frigidum ſiccumq; perducere. Quippe mortuos græce ἀλίβαντας vocari, quaſi nihil humecti in ſe habentes: vtpote tum caloris abitione, eo exhauſtos, tum frigore rigentes. Quod ſi, inquiunt, mors talis eſt naturæ, certe vita, cum ſit illi contraria, calida eſt & humida. At vero ſi vita calidum quiddam atque humidum eſt, omnino quod illi ſimillimum temperamen-
D tum eſt, id optimum neceſſario eſt. Quod ſi eſt, neminem latet, idem quoq; temperatiſſimum eſſe. Sic in idem recidere calidum humidumq; ſtatum cum temperato: nec aliud eſſe temperatum, ſiue eucraton ſtatum, q̃ caliditatem ſimul & humiditatem pollentes. Atque Athenęi quidem ſequacium hæ ſunt rationes. Videturq; & Ariſtotelis philoſophi, & poſteum Theophraſti, & Stoicorum eadem eſſe quodammodo ſententia. Ita teſtium quoque numero nos territant. Ego vero quemadmodum Ariſtoteles de calida humidaq; temperie ſenſerit, in progreſſu, ſi res poſtulet, fortaſſe explicabo: videntur enim eum non recte accipere. Nunc id agam, vt eos qui ſic ſentiunt, in quo ſeipſos fallant, doceam: mox rem totam in vnum coactam caput demonſtrem. Cum enim calidum & humidum, atq; etiam eucraton exiſtimant ver eſſe, hic ſe manifeſte decipiunt. Nam neque humidum eſt, ſicut hyems: neq; calidum, ſicut æſtas: quare neutrum immodice: cum tamen ipſis authoribus exceſſum quendam indicet quoduis talium nominum. Bifariam autem ſunt decepti: primum quidem q̃ in quatuor anni temporibus quartam temperamentorum coniugationem inuentam omnino volunt: deinde, q̃ id ea ratione concludunt, q̃ ſit hyeme quidem calidius, æſtate vero

humidius. Verum nec quartam in temporibus anni ſtatuere temperamenti coniugationem E
eſt neceſſe, niſi etiam talis appareret: & contuliſſe id cum temporibus vtrinque poſitis, non magis id humidum & calidum, q̃ frigidum probat & ſiccum. Si enim calidum humidumq; exceſſus cuiuſdam nomina ſunt, non poteſt, nec ipſis quidem autoribus, verum eſſe, ꝙ ver in omnibus mediocre ſit. Si autem eo ꝙ æſtate humidius eſt, hyeme vero calidius, idcirco humidum eſt & calidum: quid cauſæ eſt, quo minus frigidum id ſiccumq; putes, propterea ꝙ æſtate frigidius, & hyeme ſiccius: vel quam ſibi facit ſortitionem, vt vnam partem oppoſitionis ab hyeme, alteram ab æſtate accipiat? Quippe cum ab vtroq; in vtraque oppoſitionum parte diſſideat, non ex dimidio collationem: ſed ex toto habere debebat. Atqui ſi ita fiat, contraria illi ineſſe dicemus. nam calidum erit & ſiccum, ſi conferatur cum hyeme: frigidum & humidum, ſi cum æſtate. Ex neutra igitur collatione, ſi modo integra eſt, calidum & humidum erit. Sed ſi illis licet ex vtraque oppoſitione ſumpto dimidio, calidum id humidumq; aſſerere: nobis quoque ad alterum dimidium tranſire, atque id frigidum & ſiccum dicere, quid ni licebit? Scilicet ſiccum, vt ad hyemem: frigidum, vt ad æſtatem. Omnia igitur hac ratione ver erit, humidum, ſiccum, calidum, frigidum. Atqui illorum ipſorum ſententia, non poſſunt quatuor qualitates in vna eademq; re præpollere. Ergo neque æſta- F
ti, neque hyemi ver comparare eſt æquum: ſed potius ipſum per ſe æſtimare. Neq; enim hyemem ipſam ea de cauſa humidam eſſe & frigidam dicimus, quòd reliquis temporibus humidior frigidiorq; ſit. immo id illi alia quoque ratione accidit: ſed quòd humiditas in ea ſuperet ſiccitatem, & frigiditas calorem, propterea frigida dicitur atque humida. Ad eundem modum & æſtas, cum in ea humor vincitur à ſicco, & frigidum à calido, ipſa quoque calida dicitur & ſicca. Siquidem æquum cenſeo, quatuor anni temporum quodlibet ex ſuapte æſtimatum natura, non ex alterius comparatione, calidum frigidum, humidum, ſiccumue nominari debere. Quin etiam ſi ad hanc formulam æſtimes, apparebit tibi, ver eſſe omnis exceſſus planè in medio: cum neque ſicut in hyeme plus valeat in eo frigidum quàm calidum: neque ſicut in æſtate, minus. Ad eundem modum, ſiccitatis humiditatisq; æquabilitatem in eo ſpectes. Neque ſcilicet in eo ſicut in æſtate, prævalente ſicco: neque ſicut in hyeme, exuperante humido. Proinde recte ab Hippocrate eſt dictum, ver eſſe ſaluberrimum, ac minime morbis, qui mortem afferant, obnoxium. Eſt & autumnus, vt quàm æſtas, minus calidus: ſic vtique, quàm hyems, minus frigidus. Quare hac ratione nec calidus abſoluto ſermone eſt, nec frigidus: quippe cum ambo ſit, ac neutrum ad ſummum. Cæterum alterum in G
eo eſt incommodum, quod etiam Hipp. illa ſententia ſignificauit, dicentis in aphoriſmis, cum eodem die modo frigus nos afficit, modo calor vrget, autumnales expectandi morbi ſunt. Atque ea res eſt, quæ maxime autumnum morbiferum facit, inæqualis ipſa temperies. Itaque non recte frigidus ſiccusq; dicitur. Non enim frigidus eſt, ſi ipſe per ſe ſpectetur, vt hyems eſt: ſed vbi cum æſtate confertur, vtique illa frigidior. Sed nec æquabiliter temperatus, ſicut ver. Immo in hoc maxime ab illo tempore diſſidet, quòd mediam temperiem & æqualitatem perpetuo parem non ſeruat: quippe meridie multo eſt calidior, quàm mane aut veſperi. Nec in humido & ſicco medium omnino ſtatum obtinet, quemadmodum & ver: ſed ad ſiccius deuergit. Ab æſtate vero etiam in hoc vincitur, non tamen tanto interuallo, quanto in calore. Ergo patere arbitror, nec autumnum abſoluto ſermone, & citra exceptionem, frigidum & ſiccum, ſicut illis placet, dicendum eſſe: cum neutrum ad ſummum ſit, ſed vincat in eo ſiccitas humiditatem. Qua ratione merito ſiccus appelletur: in calore vero & frigore, miſtum quiddam ex ambobus, & inæquale ſtatuatur. Proinde ſi quatuor temperamentorum coniugationes in quatuor anni tempora diſtribui volunt, ſciant ſe non ſolum veri calidum humidumq; ſtatum male aſſignaſſe: ſed etiam autumno, frigidum & ſiccum. Quanq̃ H
ſi hunc quoq; concedamus frigidum & ſiccum eſſe, non erit ſtatim neceſſe, ver humidum calidumq; eſſe. Non enim, ſi quatuor intemperaturæ coniugationes in totum ſunt, iam omnes eas in quatuor anni tempora diſpenſari neceſſum eſt: ſed ſi quis hoc in mundo eſt ordo, ac prout melius eſt, non prout peius omnia ſunt diſpoſita, probabilius ſit plura quidem ex anni temporibus temperata eſſe facta: vnum vero, ſi modo aliquid, intemperatum: ſi vero contra oſtendere conantur, nullum eorum eſſe temperatum: ſed neceſſario in ipſis exuperare, alias calidum, alias frigidum. Et nunc, ſi ita fors tulit, ſiccum: nunc humidum. Ego vero, tantum abeſt, vt aut ver, aut ſiquid temperatum eſt, calidum atque humidum dicam, vt quod planè contrarium eſt, id affirmem, omnium aeris ambientis temperamentorum peſſimum id eſſe, quod humidum eſt & calidum. Quod ſanè temperamentum, in quatuor anni temporibus inuenire nequeas: in morbido & peſtilenti aeris ſtatu interdum incidit: veluti quodam loco Hipp. commemorat his verbis, pluebat per æſtum imber largus aſſidue. id nanque »
eſt humidi & calidi ſtatus proprium, vt in æſtu aſſidue pluat. Quòd ſi vel tantum æſtus ſit, quemadmodum in naturaliter ſe habente æſtate: vel pluat, ſed in frigore (veluti hyeme ſolet) fieri

A let) fieri nequit, vt is ſtatus calidus ſit & humidus. An igitur ſine morbis erat æſtas illa, in qua pluiſſe dicit in caloribus aſſidue largum imbrem? Atqui carbunculos in ea fuiſſe narrat, putreſcentibus ſcilicet in corpore excrementis: ac ſaniem quandam (quæ calida humidaq; immodice fuerat) gignentibus. Intelliges id ex ipſa dictione, ſi totam tibi aſcripſero: ea ſic
» habet, Erant in cranone carbunculi æſtiui, pluerat per æſtum largo imbri, idq; aſſidue. Ac»
» ciderant autem magis auſtro: ac ſuberat quidem ſub cute ſanies, quæ concluſa incaluit, ac
» pruritum excitauit: mox puſtulæ veluti ambuſtis ſunt obortæ, vriq; ſub cute ſunt viſæ: ve»
rum hic minus, vtpote vno tantum è quatuor temporibus mutato, malum fuit. Quòd ſi duo tria ue ſint mutata, aut etiam totus annus calidus humidusq; fuerit, neceſſe eſt magna peſti»
lentia ſuccedat. Cuiuſmodi in tertio Epidemiῶn, id eſt, graſſantium publice morborum narrat. Apponam autem primum, quæ de temporum intempeſtiuo ſtatu ſcripſit: deinde de hominum, quæ ſubſecuta eſt, corruptela. Aduertas autem animum in omnibus velim, æſti»
mesq; primum, cuiuſmodi res ſit calida humidaq; temperies, quamq; veri (quod tempe»
rata res) eſt diſſimilis: deinde quàm neceſſario in ea omnia putreſcant. Incipit igitur Hipp.
» narratio in hunc modum, Annus Auſtrinus, pluuius, à ventis in totum ſilens: deinde totius
B ſtatus particularem rationem his ſubiicit, crebros imbres in calido & Auſtrino flatu fuiſſe ſcribens: mox vniuerſum ſermonem in vnam ſummam conferens in fine, Cum fuiſſet, inquit,
» totus annus Auſtrinus, humidus, & mollis, hæc & hæc inciderunt, quæ vtique omnia in
» hoc libro ſcripſiſſe ſit longum: licet autem cui libuerit, in tertio Epidemiῶn membratim ea legere, ac in vnum caput omnia redacta videre: nempe putredinem maximam. Cuius etiam
» ipſius Hipp. non raro nominatim meminit, alias ſic ſcribens, Erat autem & fluxio ipſa colle»
cta haud ſimilis puri. Sed alia quædam putredo ac fluxio multa variaq;: alias ſic, & in pu»
» dendis carbunculi æſtiui, tum alia, quæ putredines appellantur. Et quòd ex hac putredine
» multis quidem brachium, & cubitus totus deciderit: multis femnr vel ſura eſt nudata, to»
» tusq; pes. Quinetiam magni oſſium, carnium, neruorum, articulorumq; prolapſus incide
runt. Denique nullum ex affectibus, quos ſcripſit, inuenias, qui merito ſoboles putredinis non ſit: quippe cum nec à ſicco putrefieri quicquam ſit aptum, nec à frigido. Intelligas id, ſi carnes, & reliqua, quæcunque aſſeruari ab hominibus ſolent, obſerues hæc ſale, hæc muria, hæc aceto, hæc alio quopiam ex ijs, quæ ſiccant, commode præparari. Deprehendas & Bo
rea (qui ſiccus natura & frigidus ventus eſt) omnia quàm diutiſſime imputria durare. Con»
C tra, putreſcere facillime Auſtrino flatu. Eſt enim is ventus calidus & humidus. Itaque nos in totum contra, quàm ij, qui calidum & humidum ver autumant, decernimus. Cum neque tale ſit, neque ſi eſſet, vtique ſalubre eſſet: hi autem & tale eſſe volunt, & propterea etiam ſalutiferum, vtrobique peccantes, tum in ijs, quæ ſenſu percipere, tum quæ ratione eſt intelligere. cum ſenſu id manifeſte liceat planè temperatum aduertere. nec minus ratione illud inuenire, quod propterea eſt aptum ſanitati, quòd è quatuor nulla in eo qualitatum exuperet. Quòd ſi vel caliditas eius frigiditatem multo excederet, vel humiditas ſiccitatem, vt varijs putredinibus obnoxium: ſic omnium anni temporum morbis eſſet maxime opportunum. Nunc quatuor qualitatum miſtionis æqualitas, & mediæ temperaturæ eius, & ſalubritatis eſt cauſa. Quid igitur medicis, ac philoſophis quibuſdam perſuaſit, vt calidum humidumq; ver eſſe iudicarent? Nempe quòd quatuor temperamentorum coniugia quatuor anni temporibus adaptare voluerunt. Porrò id inde accidit, quòd primum omnium temperamentorum, id eſt, medium ipſum prætermiſerunt. Quinetiam victuum, medicamentorum, omnium denique rerum differentias, in has quatuor coniugationes reducunt. ex quo manifeſtum eſt, quantopere parum rectæ fallacesq; de hominis natura rationes medicationibus obſint. Satiusq; erat duorum alterum: aut prorſus eiuſmodi rationes non attigiſſe, ſed
D totum experientiæ concedere: aut prius in logica ſpeculatione exercitatum fuiſſe. Quippe qui nec experientiæ eſt attentus, & naturalia theoremata aggreditur, priuſquàm rationem, qua hæc inueniat, conuenienter exercuit, neceſſe eſt in eiuſmodi cauilla ſit perductus, ac de euidentibus, ceu is, qui ſenſu careat, diſputet. tum, Ariſtotelem teſtem aduocet, male ſcilicet accipiendo ea, quæ præcipit. Hic enim calidum, frigidum, humidum, & ſiccum, multipliciter dici nouit. Illi, non quaſi multipliciter, ſed quaſi ad eundem perpetuo modum dici velit, accipiunt. Quinetiam is, ꝙ aliquid ſuo & naturali calore, aut alieno & acquiſitio, calidum ſit non eſſe idem indicauit. Illi hoc quoque perperam accipiunt. Ad hæc Ariſtoteles, itemq; Theophraſtus, quò reſpicientes temperatam intemperatamue naturam eſſe, iudicare oporteat, diligenter prodiderunt. Illi ne id quidem intelligunt: ſed cum hos audiunt animal calidum humidumq; dicere, aut puelli temperiem humidam calidamq; eſſe, nec quemadmodum ea dicta ſint, intelligunt, & ſtupidi ad quatuor anni tempora ſermonem transferunt. Ceu vero idem ſit, ac non longo interuallo diſſidens, propriam alicuius temperiem humidam calidamq; eſſe, aut circundati nobis aeris. Neque enim aut idem eſt,

aut ſimiliter dicitur animalis temperies calida & humida, ſicut aeris temperamentum calidum E
dicitur & humidum. Quæ igitur ſit omnium horum occaſio, iam dicam, clareq; oſtendam, iis præſertim, qui intenti eſſe volunt, exiguum errorem in iis, quæ inter initia logicæ ſpeculationis traduntur, maximorum errorum occaſionem fieri: fortaſſeq; omnibus, quę vel in cunctis artibus, vel in vitæ actionibus perperam geruntur, ſophiſmata ſuccedunt. Atque hæc quidem ſophiſmata illi vitio ſuccedunt, quod vtique non recte definitum eſt de calidi ſignificationibus, ſed duobus tantum modis dici id putatum. quorum altero ſignificetur, quod ſyncerum, immiſtum, & ſimplex eſt: altero, quod in miſtione cum ſuo contrario, id ſuperat. Quòd autem & alteram temperiem cum altera conferentes, ſubinde alteram earum calidam, pro eo quod eſt calidiorem, pronunciamus, id non meminerunt. Atqui ad eum modum animantia veteribus calida & humida ſunt dicta, non propriæ temperaturæ gratia, & ſermone abſoluto: immo ad ſtirpes, & demortua collata. Quippe demortuis, & ſtirpibus animantia calidiora humidioraq; ſunt. Quinetiam ex animantibus ipſis ſpeciatim inter ſe collatis, canis ſiccior eſt, homo humidior. At ſi formicæ vel api canem conferas, illas ſicciores, hunc humidiorem inuenies. Ita idem animans præut homo ſiccum, præut api cula, humidum fuerit. Rurſus ad hominem collatum, calidum: ad leonem, frigidum erit. F
Nec mirum, ſi ad aliud atque aliud comparatum, contraria ſimul dici de ſe patitur. Neque id alienum eſt, ſi idem corpus ſimul calidum, frigidumq; dixeris: niſi ad idem conferens, ſic dixeris. Quod enim incommodum, ſi eundem hominem dextrum, ſiniſtrumq; dicas, niſi ad eundem conferens ita dicas: Cum ad alterum dextrum eſſe, ad alterum ſiniſtrum, nihil ſit abſoni. Sic igitur & canis humidus pariter & ſiccus, præterea calidus ſimul & frigidus eſt, non tamen ad idem collatus. Quippe ad hominem ſi conferas, ſiccus eſt: ad formicam, humidus. Rurſus hominis reſpectu calidus eſt: leonis, frigidus. Quinetiam calidus eſt, vt viuens, cum mortuus non amplius ſit calidus: non calidus, vt ad alterum (ſi ita vis) canem comparatus. Atque hæc quidem omnia per collationem inter ſe dicuntur. Quæ vero vt in animantium genere conferuntur, alia ratione: ſicuti etiam quæcunque in aliqua animalium ſpecie. Canis nanque ad formicam & apim, eſt humidus: in animantium genere, eſt ſiccus. Rurſus ipſorum ſpeciatim canum, hic ſiccus, ille humidus, alius (vt fas eſt cani) temperatus. At dictum quidem à nobis eſt in ſecundo de pulſuum agnitione de tali nominum vſu diffuſiſſime. Neceſſe tamen videtur, nunc quoque ſummatim aliquid de his, quod ad rem propoſitam vtile ſit, dicendum. Quod abſoluto ſermone, nec ad aliud vllum collatum, ſiccum vocatur, id in ſolis elementis eſt, igni, terraq;: ſicut humidum in aqua, & aere. Ad eundem modum & de calido, frigidoq; ſentiendum. Nullum enim cæterorum corporum prorſus calidum frigidumue eſſe, ſed ſola elementa: quicquid præter hæc ceperis, ex his miſtis conſtat. Eoq; ſecundo ſignificationum genere, calidum, frigidumue eſt, non amplius abſoluta ratione, veluti ſyncerum, & à miſtione alienum: immo veluti vel calidum largius, frigidum parcius, vel frigidum largius, calidum parcius ſit ſortitum: reliquorum quiduis calidum, frigidumue dicitur. Ac duo quidem ſignificata calidi, frigidi, humidi, & ſicci, hæc ſunt: alterum abſoluto ſermone loquentium miſtura carens, & ſyncerum: alterum ex contrarijs quidem miſtis conſtans, cæterum ex præpollentis in miſtura nomine appellatum. Hoc genere ſanguis, pituita, adeps, vinum, oleum, mel, quicquid his ſimile eſt, humidum dicitur. Os, chartilago, vnguis, vngula, cornu, pilus, lignum, harena, later, minorem portionem humidi ſunt ſortita, maiorem ſicci. Eoq; eiuſmodi omnia ſicca dicuntur. Formica vero ſicca eſt, & vermis humidus: ſcilicet vt ſunt animalia. Rurſus inter ipſos vermes, alius ſiccus, alius humidus. Idq; vel abſolute loquendo, vt vermis: vel alteri cuipiam vermi comparatus. Cæterum hoc ipſum quod dicimus, vt vermis, ſiccus: vt homo, calidus: vt canis, frigidus, niſi quis recte accipiat, & prius intelligat quid ſibi velit, neceſſe eſt omnem ſermonem confundat. Eſt autem recte accipere, id quod in ſecundo de pulſibus agnoſcendis dicitur, vnumquodque ſecundum genus, vel ſpeciem non modo calidum frigidum, humidum, ſiccumue: ſed etiam magnum, paruum, celere, tardum, aliaq; id genus tunc nominari, cum ſupra mediocre, mediumq; ſit. Verbi gratia, animal calidum, cum ſupra medium temperie ſit animal: equum calidum, cum ſupra medium temperie ſit equum. Porrò in quoque genere ſpecieue, media ſunt ea, quę Græce ſymmetra dicuntur: quippe quę à ſummis in eo genere & ſpecie finibus æqualiter diſtant. Ac genus quidem eſt animal: ſpecies equus, bos, canis. Medium temperie in toto animalium genere homo eſt. Id enim in ſequentibus demonſtrabitur. Medium vero, vt in hominum ſpecie eſt, quem Græce euſarcon vocant, Latine (puto) quadratum. Is porrò eſt, quem nec gracilem dicere, nec craſſum poſſis: ſed nec calidum, nec frigidum, nec alio quouis nomine ex iis, quæ exceſſum defectumue indicant, appellare. Quiſquis ſuper hunc fuerit, is prorſus calidior, frigidior, humidior, ſicciorue eſt. Nominatur autem talis partim abſoluto ſermone, partim non abſoluto. Abſolute quidem

A dem loquenti,quoniam calidus, frigidus, ſiccus, humiduś ue eſſe, minime vni alicui priuatim collatus,dicitur. Ita enim canis abſoluto quidem ſermone,prout videlicet cuipiam opinio eſt, animal ſiccum dicitur: non vtique alicui comparatus,verbi gratia,formicæ. Non abſolute vero,vna quidem ratione,quòd ſcilicet ſymmetro,id eſt,coęquali, & medio totius ſpeciei comparatur: altera vero, quòd cum eo,quod inter omnia animalia coęquale, & media temperie eſt,quicquid id ſtatuas,confertur. Ergo iam palàm fit,quòd vnumquodque eorum,quæ ſic dicuntur,nos id vel vnicuicunque comparantes,calidum,frigidum,humiduḿ ue,aut ſiccum, vt ad illud dicimus,vel in quocunque genere ſpecié ue ſit dictum, ad eius medium referentes. In ſpecie quidem,vt equo,cane,boue,platano,cupreſſo,ficu: Genere vero, vt animali, vel planta. His accedit & tertium ſignificatum, eorum ſcilicet, quæ abſoluto ſermone dicuntur, quæ impermiſtas ſummasq3 habere qualitates diximus,ac elementa vocari. Quinetiam qualitates ipſas, eſt quando corporibus iįs, quæ affecta qualitate ſunt, ſimiliter appellamus. Verum de hoc mox agetur. Sed ad rem propoſitam: cum qualitate affecta corpora trifariam dicantur, conſiderandum arbitror in quaque dictione,quemadmodum vtamur appellatiõibus: vtruḿ ne vt ſimplex aliquid & immiſtum indicantes: an veluti ad ſymmetron eiuſdem generis, vel
B ſpeciei conferentes: an veluti ad rem quamlibet. Sicut cum os ſiccum dicimus, aut frigidum abſoluto ita ſermone nominantes,non adiecto leonis, canis, aut hominis. Palàm nanque eſt, quòd ad vniuerſam naturam omnium,quæ ſunt in mundo,corporum reſpiciẽtes,aliquid concipimus medium,cum quo conferentes,ipſum ſiccum dicimus. At ſi quis leonis, vel canis,vel hominis os ſiccum eſſe dicit,liquet hũc rurſus ei,quod in ipſis animalium oſſibus medium eſt, id comparare. Eſtq3,quoniam vniuerſorum animalium,alįįs magis,alįįs minus ſicca oſſa ſunt, hic quoq3 os aliquod in aliquo animaliũ genere intelligendum, quod media temperie ſit, verbi cauſa,hominis: atq3 huic reliqua collata,alia humida,alia ſicca appellanda. Iam in ipſis hominibus alius os ſiccum,alius humidum habere dicetur,vtique ei,qui medius eſt (vt in hominibus) collatus. Quòd vero in omnibus quæ ſunt,quod medium inter extrema eſt,id ſymmetron,atq3 in illo genere vel ſpecie temperatũ ſit,in omni mihi ſermone ſubaudiendum perpetuo eſt,q̃q̃ ſit in dictione nonnunq̃ omiſſum. Atq3 cum hæc quidem ſic ſe habeant,vbi aliquis hanc,vel illam humidam calidaḿue temperiem affirmat,rogandus eſt quemadmodum dixerit,vtruḿ ne hunc quempiam vni definito comparans,Platoni,verbi gratia,Theophraſtum: an ſecundum genus quodlibet,ſpecieḿue collationem faciens,quippe vel vt hominem,vel vt
C animal, vel vt ſubſtantiam, abſolute. Tertium enim ſignificatum cuiuſuis talium nominum, quod ſimplex eſſe impermiſtumq3 diximus,id in miſtis ſubſtantiįs non eſt: ſed in ipſis primis, quæ etiam vocamus elementa. Ita cum quodq3 affectorum qualitate corporum trifariam dicatur: nobis ad propoſitam de temperamentis tractationem duobus tantum eſt opus, vt qui vel ad vnum quodlibet,vel ad medium eiuſdem generis comparemus. Quoniam autem multa genera ſunt,quemadmodum vtique & indiuidua,poterit multis modis idem corpus & calidum,& frigidum,& humidum,& ſiccum eſſe. Verum cum vni cuilibet comparatur, admodum manifeſtum eſt, contraria de eodem dicere licere. veluti Dionem Theone quidem, & Mẽnone ſicciorem: Ariſtone & Glaucone humidiorem. At cum ad medium eiuſdem generis vel ſpeciei fit collatio,hic iam confundi conturbariq3, qui parũ exercitati ſunt, ſolent. Idem nanq3 homo humidus ſimul & calidus eſſe poteſt,ſed nõ minus ſiccus & frigidus. Verum ſiccus quidem & frigidus,ad mediocris temperamenti hominem collatus: humidus autem & calidus,ad aliud quoduis animal,ſtirpeḿue,aut ſubſtantiam cõparatus: verbi gratia, ad animal, vt apem,& formicam: ad ſtirpem,vt oleam,vel ficum,vel laurũ: ad aliam vero q̃piam ſubſtantiam,quę nec animal ſit,nec planta,vt lapidem,ferrum,vel æs. In his vero collationẽ, quæ ad
D hominem fit,ad rem eiuſdem ſpeciei dixeris: quę ad apem,vel formicam eſt,ad aliqd eiuſdem generis. Simili modo quę ad ſtirpem ſit,q̃libet. Eſt.n. ſupra animal ſtirpis genus: quemadmodum ſanè ſuperioris q̃ ſtirpium generis ſunt lapis,ferrum,& æs: vocetur tamen pro docendi cõpendio ad homogenes. i. rem eiuſdem generis, omnis eiuſmodi comparatio. Illud modo in ea determinantibus nobis,q3 vbi ſimpliciter ſubſtantia quæpiam eucratos,ſiue temperata dicitur,tum hac alia ſiccior,alia humidior,& alia frigidior,alia calidior: eo loco eam,quæ ex contrariįs æqua prorſus inter ſe portione coeuntibus conſtet,eucraton,ſiue temperatam nominari: quęcunq3 vero ab hac deficiunt,ſuperantq3 aliquo, ea ſuperantis nomine vocari. Vbi vero ſtirpem,animańs ue vllum eucraton dicimus,nequaq̃ in ea dictione ſimpliciter contraria inter ſe comparamus,ſed ad naturam vel animalis,vel ſtirpis referimus. Ficum,verbi gratia, temperatam dicentes,cum talis ſit,qualis maxime ficus eſſe natura debeat. Rurſus, canem, ſuem, equum,& hominem,cum eorum quiſq3 pro ſua natura optime ſe habeat: optime vero ſe habere aliquid pro ſua natura,ex ipſis functionibus intelligitur. Quippe animal, ac ſtirpem quamlibet,tum optime ſe habere dicimus, cum optime ſuam functionem obeunt. Ficus enim virtus bonitasq3 eſt,optimos plurimosq3 ficus afferre. Ad eundem modum vitis, plurimas opti-

masq3 vtas pendere: equi vero, quàm velocissime currere: canis, ad venationes quidem, E
& tutelam quàm animosissimum, ad domesticos quàm mitissimum esse. Hæc igitur omnia (animalia dico & stirpes) optimam, mediamq3 habere in suo genere temperiem dicemus: non vtique absoluto sermone, cum paritas exacta contrariorum in ijs non sit, sed cum ea mediocritas, quæ ad potestatem refertur, his adsit. Eiusmodi aliquid, & iustitiam esse dicimus, non quæ pondere, & mensura: sed quæ eo, quod pro dignitate conuenit, æqualitatem explorat. Est igitur temperaturæ æqualitas in omnibus temperatis animalibus, stirpibusq3, non ea, quæ ex pari elementorum commistorum spectatur mole, sed quæ tum animalis, tum stirpis naturæ conuenit. Conuenit autem aliàs, vt humidum sicco, & frigidum calido præponderet. Neque enim similem habere temperaturam debent, homo, leo, apis, & canis. Ergo ad quærentem, cuius sit temperamenti, homo, equus, bos, canis, aliudue quodlibet, non est absoluto sermone respondendum. Non enim fieri potest, vt qui ad ea, quæ multis modis sunt dicta & inter se diuersa vno modo respondet, non coarguatur. Oportet igitur duorum alterum, aut omnes percensere differentias: aut percontatum, prius de qua rogauerit, illam solam dicere. Nam si, vt in animalibus, cuius esset temperamenti rogabat, ad id quod medio est inter omnia animalia temperamento respicientes, respondere ei F
oportet. Si absolute, atque vt ad omnem substantiam: sic iam contraria, quæ sunt in eo, comparare inter se oportet atque æstimare: haudquaquam ad actiones temperiem referentes, sed ad elementorum portiones. Sin huic cuipiam membratim comparans rogabat, vtique ad illud solum conferendo est respondendum. Iam minus etiam, si indiuiduorum cuiuslibet, Dionis, verbi gratia, vel huius canis rogemur, quænam sit substantiæ temperatura, est simplex danda responsio. Dabitur enim hinc sophistis ad calumniam occasio non parua. Nam si calidi esse temperamenti & sicci Dionem dicat, facillime licebit illis, partim hominem quemlibet, qui calidioris quàm Dion sit, & siccioris temperamenti proponentibus, vt ad illum, humidum frigidumq3 Dionem dicere: partim aliud quoduis animans, stirpemue, verbi gratia, leonem, aut canem, atque his humidiorem ac frigidiorem asserere Dionem. Quisquis igitur nec ipse sese fallere, nec ab alio falli volet, huic opus est ab his substantijs, quæ simpliciter calidæ, frigidæ, humidæ, siccæ dicuntur, incipere: atque ita transire ad reliquas. Ac primum quidem illud ipsum in his exploratum habere, ne has quidem tametsi maxime videntur, absoluto sermone dici, quo minus ad mediocre eiusdem generis comparentur, effugere. Veluti enim canem medio temperamento esse omnium canum dicimus, G
cum pari spatio distat ab extremis: ita substantiam medio esse temperamento dicemus, cum pari modo ab extremis abest, quæ scilicet & prima omnium sunt & elementa. Porrò aberit pari modo ab extremis, cum ea continet æqualiter inter se mista. Ergo quæ supra citraue hanc temperies erit, eam calidam, frigidam, humidam, vel siccam dicemus: simul ei, quæ media est, conferentes: simul contrariorum elementorum examen in ea facientes. Qua nimirum ratione simpliciter eam calidam, frigidam, humidam, siccamue pronunciabimus: vbi vero cum medio temperamento conferimus, non simpliciter, sed ꝙ ad mediocre eiusdem generis sic se habet. Porrò genus earum substantia est: omnia enim sub hac, vt superiori sunt genere, tum animata, tum inanima. Estq3 hæc hominis, canis, platani, ficus, æris, ferri, aliorum denique omnium commune genus. Sub ea vero sunt alia genera permulta: animal quidem, auis, piscis: stirps, arboris & herbæ: auis, aquilæ & corui: piscis, lupi & rhombi. simili modo oleæ & ficus genus est, arbor: anagallidos & pæoniæ, herba. Iam hæc vltima sunt genera, eoq3 species appellantur, coruus, rhombus, ficus, anagallis, similiter homo, & bos. Ac superne quidem descendentibus, hæc vltima sunt genera, proinde species dictæ: inferne vero ascendentibus, ab indiuiduis scilicet substantijs, prima sunt. In- H
dicatumq3 alio opere est, merito omnia, quæ media sunt inter prima & indiuidua, simul genera & species à veteribus nominari. Ergo cum definita significata iam sint, ac clare indicatum, quemadmodum tum absoluto, tum non absoluto sermone calidum, frigidum, humidum, siccumue corpus aliquod pronunciandum sit, quærendæ nobis deinceps eorꝝ sunt notæ. Quanq̃ hic quoq3 decernere prius de nominibus oportet, quæ in habendo nobis sermone, necessario incident: simul explicare rem quandam, quæ potestate iam monstrata prius est, non tamen ab omnibus, qui hos commentarios euoluent, facile saltem intelligi potest. Itaque de nominibus prius locutus, mox ad rem reuertar. Quod calidum, frigidum, humidum, siccumue non vnum aliquid simpliciter significent, vbi de corporibus dicuntur, prius est iudicatum. Quòd autem & solæ ipsæ in corporibus qualitates citra corpora, quæ eas suscipiunt, sic interim nominentur, id quidem, vt nondum est dictum, ita nunc dici est tempestiuum. Quemmodum nomen albi tum de colore enunciant, cum ita loquuntur, contrarius est albus color nigro: tum de corpore, quod colorem suscipit, cum scilicet oloris corpus album dicunt: ita & calidi nomen tum de qualitate affirmant ipsa, tanquam si caliditatem appellarent: tum

vero

A vero de corpore, quod caliditatem ſuſtinet. Quippe qualitatem à corpore, quod eam ſuſcipit, diuerſam habere naturam & quandam propriam exiſtimare oportet, veluti in opere de elementis eſt indicatum. Et caliditas quidem qualitas eſt, eadem vero & calidum dicitur, veluti & albedo album. Ipſum vero corpus calidum, vnum hoc nomen tantummodo obtinet, calidum, ſicuti album. Nunquam tamen caliditas, vel albedo, corpus ipſum dicitur. Ad eundem modum ſiccum, frigidum, & humidum nominantur, tum ipſum corpus, tum qualitas. non tamen corpus, frigiditas, humiditas, vel ſiccitas appellatur, quemadmodum quæ in eo eſt qualitas. Hæc cum ſic ſe habeant, æquum eſt, cum vel caliditatem, vel frigiditatem diſputans quis profert, nullam exoriri captionem, ꝙ ſolæ qualitates his indicentur nominibus. At calidum, frigiduḿue cum dicitur, quando & qualitas ita, & quod eam ſuſcipit corpus, nominatur, facile fit ei, qui redarguere ſtudet, vt quod à loquente non ſignificatur, id, quo poſſit reprehendere, accipiat. Eiuſmodi enim rem faciunt & qui ſententiam illam, qua dicit Hipp. augeſcentia corpora plurimum habere innatum calidum, oppugnant. Neque enim eſſe corpus aliquod calidum, ipſum innatum animali calidum ab Hipp. dici intelligentes: neque id quid ſit vſquam quærentes: ſed de ſola qualitate, quam ſcilicet caliditatem appellamus nomen id dici præſumentes, ſic dictum eius refellere parant. Et iam apparet, quòd de homonymia diſtinguere, tametſi ſit res parua, tamen in rerum vſu non leuis experitur momenti. verum cum hoc quoque abunde ſit definitum, rurſum id, quod ſupereſt, repetamus. Cum humiditas, & ſiccitas, & caliditas, & frigiditas, ſynceræ quædam & impermiſtæ qualitates ſunt, quæcunque has ſuſcipere corpora, ea calida, & frigida, ſicca, & humida, prorſus exacteq3 ſunt. Atque hæc mihi genitorum, & pereuntium elementa intellige. Reliqua corpora vel animalium, vel ſtirpium, vel inanimorum omnium, veluti æris, ferri, lapidum, lignorum, in medio primorum illorum collocata eſſe. Nullum enim aliorum vel ad ſummum, calidum: vel ad ſummum, frigidum: vel ad ſummum, humidum: vel ad ſummum, ſiccum eſt: ſed vel medium prorſus contrariorum, ita vt nihilo magis ſit calidum quàm frigidum, aut humidum quàm ſiccum: vel ad alterum contrariorum eſt propenſum, ita vt magis ſit calidum quàm frigidum, vel magis ſit humidum quàm ſiccum. Ac ſiquidem medium planè ſit in vtroque contrariorum genere, ita vt non magis ſit calidum quàm frigidum, aut humidum quàm ſiccum, eucraton id, ſiue temperatum omnino dicetur: Sin alterum contrariorum ſuperet, ſiue in altera oppoſitione, ſiue in vtraque id ſit, non etiam dicetur eucraton.

C Ac ſi calidum magis ſit quàm frigidum, quod magis eſt, id appellabitur. Idem ſtatuendum de ſicco & humido. Ad eundem modum ſi frigidum magis ſit, nominabitur frigidum. At ſi in vtraque oppoſitione alterum ſuperet, ſiue calidum vnà cum humido, ſiue calidum ſimul cum ſicco, ſiue frigidum ſimul cum humido, ſiue frigidum vnà cum ſicco, vtique pro vincenti ſortietur id corpus appellationem. Et has quidem quatuor intemperies, vt ſupra diximus, plurimi norunt tum medici, tum philoſophi. Reliquas quatuor, quæ ex dimidio harum conſtitutæ ſunt, neſcio quomodo derelinquunt, ſicut etiam eam, quæ prima omnium, optimaq3 eſt. Cæterum quòd ſuperante calido liceat nihilo magis humidam eſſe, quàm ſiccam temperiem (quod vtique ad hanc ſpectet coniugationem) id vel ex iis, quæ iam dicta ſunt, manifeſtum arbitror: facileq3 eſt, etiam ſi nihil eſſet prædictum, id colligere, concedentibus ſemel illis ſaltem, alteram eſſe temperiem humidam & calidam, alteram ſiccam & calidam. Si nanque neceſſarium omnino non eſt, ſiccam eſſe, quæ calida ſit: ſed licet eam & humidam eſſe: licebit vtique & mediam eſſe. propior nanque ſiccæ temperaturæ media eſt q̃ humida. Ad eundem modum eſt & frigida quædam temperies altera, in qua nimirum frigidum præpollet: hanc tamen nec humidam eſſe, nec ſiccam, eſt neceſſe. Sed poteſt inter

D has & media eſſe. rurſus enim hic quoque eandem afferes rationem. Nempe ſi neceſſe non eſt frigidam temperiem eſſe humidam, ſed licet & ſiccam eam fieri: manifeſtum eſt, mediam quoque eſſe poſſe. quippe quæ vicinior humidæ eſt quàm ſicca. Ergo veluti duæ intemperies in altera oppoſitione ſunt monſtratæ, altera calida tantum, altera frigida: ſic in altera oppoſitione duæ aliæ ſtatuantur, altera ſicca tantum, altera humida, mediocriter ſcilicet ſeſe habentibus, calido & frigido. Iterum nanque dicemus hic quoque, ſicuti neceſſe non eſt, ſiqua temperies ſicca eſt, hanc protinus calidam quoque eſſe, ſed fieri poſſe, vt etiam frigida ſit: ita fieri poteſt, vt quæpiam nec calida ſit nec frigida, ſed in hac quidem oppoſitione, eucratos ſiue temperata: in altera, ſicca. Simili modo nec humidam temperiem neceſſe eſt calidam, frigidaḿue eſſe: ſed eam mediam eſſe inter huius oppoſitionis extrema licet. Si igitur neceſſe non eſt, vt vel intemperiem, quæ in calido eſt & frigido, ſequatur ea, quæ eſt in altera oppoſitione intemperies: vel hanc, quæ in illa, licebit aliquando & naturam, quæ in caliditate & frigiditate temperata ſit, vel ſiccam eſſe, vel humidam: inuicemq3 quæ in his temperata ſit, vel calidam eſſe, vel frigidam. Quæ ſunt & hæ ab iis, quas priores tum medici, tum philoſophi nobis tradiderunt, quatuor diuerſę intemperies: medioq3

loco posítæ inter temperatos habítus & eos qui in vtraque oppositione sunt intemperati. E
Qui nanque in summo est temperatus, is neutram oppositionem habet superantem. Qui vero aduersus hunc est intemperatus, vtranq; habet vitiosam. Medium sortitur locum, qui in altera quidem est temperatus, in altera intemperatus: qui vtique & ex dimidio eucratos, ex dimidio intemperatus cum sit, merito medius dici potest inter eum, qui ex toto est temperatus, & eum, qui ex toto est intemperatus. Et siquidem hæc sic se habent, sicut certe se habent, cur nouem dicere vniuersas temperamẽtorum differentias dubitemus? Temperatam quidem vnam, non temperatas octo: quarum quatuor simplices sint, humida, sicca, calida, & frigida: quatuor compositæ, humida simul & calida, sicca pariter & calida, frigida simul & humida, frigida simul & sicca. In quolibet vero iam dictorum temperamentorum permagnus est excessus defectusq; modus, non in ijs modo, quæ simplicia sunt, sed etiam in compositis. idq; tum in tota substantia: tum vero in vno quoq; genere. Sicui igitur agnoscendorum temperamentorũ cura est, incipiat exercitationem oportet ab ijs in quolibet genere naturis, quæ temperate mediæq; sunt. quippe cum, si his alias comparet, facile quod in quauis superet deficiat ue, inuenerit. Ergo primum de ijs, quæ simpliciter loquentibus, temperata intemperataq; dicuntur, agendum: quę scilicet in omni generata substãtia, non in solis animalibus & stirpibus F
disquirenda diximus. Porrò hic quoq; tantillum saltem distinguere de nominibus conueniet, quod calida temperies, alia iam energia, siue, vt loquuntur, actu sit, alia potestate: tum q; potestate ea esse dicamus, quæ quod dicuntur, id nondum sint, sed facile id fieri possint: quoniam naturalem, vt id fiant, aptitudinem sint adepta. Igitur primum de ijs, quæ actu calida, frigida, humida, & sicca sunt, disseramus, auspicati ab vniuersa substantia: mox ad animalia & stirpes descensuri. Ita enim cõsumationem habebit, quod institutum nobis est. Quoniã igitur quod in omni genere, maximeq; in vniuersa substantia medium est, id ex mistione extremorũ conflatur: vtiq; conueniet, vt tum notitia eius, tum agnitio ex illis sumatur. Ac notitia quidem facillima est. quippe à calidissimo omnium, quæ sub sensum veniunt, veluti igni: aut quapiam aqua, quæ ad summum sit feruens, ad id, quod omniũ, quę nobis apparent, est frigidissimum, veluti glaciem, & niuem venientes, æstimato inter ea interuallo medio, ad vnguem id didicimus. hic enim symmetron, quod scilicet ab vtroq; extremorum pari abest spatio, intellectu comprehendemus. Quinetiam id nobis præparare licet, miscentibus aquæ feruenti parem modum glaciei. Quod enim ex ambobus est mistum, pari interuallo ab vtroq; extremorum aberit, & eo quod vrit, & eo quod frigore stupefacit. Non est igitur difficile ei, qui ita mistum tetigerit, medium vniuersæ substantiæ in calidi frigidiq; oppositione habere, eiusq; meminisse, atq; alia omnia illi veluti normæ adaptata iudicare. Quinetiam si terram, quæ sicca sit, vel cinerem, vel tale aliquid quod planè sit aridum, pari aquæ modo imbueris, medium in sicci humidiq; oppositione effeceris. Ergo ne hic quidem difficile est, vbi visu pariter tactuq; eiusmodi corpus noueris, memoriæ id infingere, eoq; ad humidorum ac siccorum, quæ deficiant superentue, agnitionem pro norma exemplariq; vti. Porrò corpus, de quo iudicandum est, mediocriter calens esto. nam hoc ipsum humidi sicciq; medium corpus, si ad summum id calorem frigusue sit perductum, falsam interim imaginationem excitabit: videbiturq; quàm sit mediocre, aliquando humidius, aliquando siccius. quippe si liberalius calefiat: liquatum iam ac fluxile, humidioris substantiæ phantasiam de se præbebit: contra, refrigeratum plus iusto, consistit, ac cogitur, immobileq; redditur, & durum tangenti apparet: vnde etiam falsam siccitatis imaginationem exhibet. Quod si veluti humidi sicciq; parem modum habet: sic caloris ac frigoris sit in medio: nec durum nec molle tangenti apparebit id corpus. Atque tota quidem eiusmodi corpora per tota se miscendi, calidum, inquam, frigidum, siccum, & humidum, homini facultas non est. Terra enim aquæ confusa, miscetur quidem (quatenus scilicet H
videri cuipiam possit) atque ita tota toti contemperatur: cæterum appositio exiguarum partium ea est, nequaquam totorum per tota mistio. Sed ambo ea per tota miscere, Dei, vel naturæ est opus: magisq; etiam si calidum ac frigidum inter se tota per tota miscènda sint. Attamen appositionem eiusmodi efficere, vt sensum effugiant singula simplicium corporum, non solum naturæ opus Deiue est: sed etiam nostrum. neque enim difficile est tali mistione, lutum quod medium sicci humidiq; sit, molliri. Simili modo & quod calidi & frigidi sit medium: videbiturq; tibi eiusmodi corpus in calore & frigore temperatum, immo etiam in duritiæ mollitiæq; medio statu esse. Id autem genus est hominis cutis, vtpote omnium extremorum, calidi, frigidi, humidi, sicci vere media: maximeq; ea, quæ est in manu: hæc enim omnium sensibilium veluti norma futura erat prudentissimo nimirum animantium, tactus instrumentum ab ipsa natura præparata. quo magis eam ab omnibus extremis, calido inq;, frigido, sicco, & humido pari abesse interuallo oportuit. Iam vtiq; & constat ex horũ omniũ æquis portionibus, non cõpositis modo, sed etiã per totas se mistis. quod nostrũ planè nemo efficere potest: sed est naturę opus. Quęcũq; igitur partes cute sunt duriores, veluti ossa, chartilagines

cornua,

A cornua,pili,vngues,ligamenta,vngulæ,calcaria:in his omnibus,ſiccum pręualet.Quæcunq; vero molliores ſunt,ſicuti ſanguis,pituita,ſeuũ,adeps,cerebrũ,medulla tum ſpinalis,tum alte ra:in his humidi plus eſt, quàm ſicci. Quinetiam quanto ſicciſsima omnium,quæ ſunt in ho mine pars,cutem ſiccitate ſuperat:tanto rurſus à cute ſuperatur,quod eſt humidiſſimũ.Porro videtur nunc diſceptatio noſtra,ea,quæ vtiliſſima ſunt,attingere:ac docere ſimul quod tum animalium,tum vero omnium corporum temperatiſſimus ſit homo. Simul quòd omnium, quæ in eo ſunt,particularũ cutis,quæ intra manum habetur, omnis exceſſus planè ſit expers. Inſiſtentes igitur hoc loco,æſtimemus quiſnam ſit optime temperatus homo,quem ſcilicet totius ſubſtantiæ,vel potius tum hominum,tum reliquorum animalium,medium,veluti re gulam & normam ſtatuẽtes, reliquos omnes huic collatos calidos,frigidos,humidos,ſiccoś ue dicere oportet.Concurrant ergo oportet in hoc homine multæ notæ:quippe & cum vni uerſa ſubſtantia collatus medius apparere in ea debet,& magis etiam cum hominibus & be ſtijs.Ac medij quidem in vniuerſa ſubſtantia communes notæ dictæ iam ſunt. Quæ vero in animaliũ ſpeciebus notantur, actionis perfectione, quæ cuique ſit conueniens,iudicantur. Conuenit autem homini,vt ſit ſapientiſſimus : cani, vt mitiſſimus pariter ſit & fortiſſimus:
B leoni, vt tantum ſit fortiſſimus : ſicuti oui,vt ſit tantum mitiſſima. Iam vero quod corporis actiones conſentientes eſſe animi moribus oporteat, tum Ariſtoteli in ijs, quæ de partibus animalium ſcripſit:tum vero nobis alibi nihilominus eſt monſtratum. Ac methodus qui dem hæc eſt.Exercitari vero,vt non in ſingulis modo animalium generibus,ſed etiam in vni uerſis medium in promptu quis noſcat,id cuiuſlibet hominis non eſt:ſed diligentis in primis, & qui per longam experientiam, & multam omnium particularium peritiam inuenire me dium queat. Quippe ad eum modum plaſtæ, pictores, ſtatuarij, alij denique fictores, quæ pulcherrima in omni ſpecie ſunt, tum pingunt, tum fingunt, veluti hominem,equum, bo uem,leonem formoſiſſimum, ad id quod medium eſt in illa ſpecie collinentes : laudantq; homines quandam Polycleti ſtatuam,Canonem appellatam. inde adeo id nomen ſortitum, quòd partium inter ſe omnium competentiam ad vnguem habeat. Habet autem quem nunc quærimus, plus aliud, quàm Canon ille: cum non ſolum humoris ac ſiccitatis in medio conſiſtat, is qui ita euſarcos, ſiue quadratus eſt homo: ſed etiam optimam formationem ſit adeptus. Quæ fortaſſe bonam quatuor elementorum temperiem eſt comitata: fortaſſe diuiniorem aliquam ſuperne originem habet. Cæterum prorſus eucraton ſaltem eſſe eiuſ
C modi hominem, id vero eſt neceſſarium. Quippe mediocritas in carne ex mediocritate temperamenti prouenit: protinus autem adſequitur tale corpus, vt optime ad actiones ſit comparatum: tum in mollitie & duritia: præterea calore ac frigore mediocriter ſe habeat: atque hæc omnia inſint cuti, huiusq; maxime illi parti, quæ eſt intra manum: ſcilicet quæ callum eiuſmodi non contraxit, qualis in remigibus & foſſoribus cernitur. Cum enim ge mini vſus cauſa manus ſunt factæ,tactu diſcernẽdi,& rem quampiam cõprenhendedi: vtiq; quæ molles ſunt ad exquiſitius tangendum: duræ ad aliquid maiore vi capiendum, magis ſunt idoneæ. Quinetiam cutis, quæ non ſolum omnium hominis partium: ſed etiam vni uerſæ, quæ generationi corruptioniq; ſubijcitur, ſubſtantiæ media eſt, ea nec calloſa, nec dura lapideáue eſt, ſed ſecundum naturam ſe habens, quo ſcilicet cutis genere maxime per fectum eſſe tactum cenſemus. Ac quod in duritia & mollitie medium omnium particula rum locum ſit ſortita, abunde liquet. Quòd autem & in calore ac frigore ſimiliter ſe ha beat, ex eius ſubſtantia maxime intelligas licet. Eſt enim veluti ſanguine præditus ner uus, qui ſit inter neruum & carnem quiddam planè medium: ac ſi ex miſtis vtriſque con ſtitueretur. Cæterum neruus omnis exanguis eſt & frigidus, Caro multi ſanguinis & cali
D da.Media inter vtrunque eſt cutis: nec plane exanguis,vt neruus: nec ſanguine abundans, vt caro. Si igitur hanc omnium animalis partium, veluti normam,indicemq; proponens,re liqua illi conferas, atque ad eam examines, octo diuerſas intemperies in eis inuenies. Iamq; membratim tibi de omnibus deinceps diſſeram. Humidiſſimum frigidiſſimumq; in corpo re pituita eſt: calidiſſimum, ſanguis: non tamen eſt is perinde humidus, vt pituita. ſicciſſi mum ac frigidiſſimum eſt pilus. minus eo & frigidum & ſiccum eſt os: hoc vero minus ſic cum eſt chartilago. proxime hanc ſequitur ligamentum (& quem Græci compoſito no mine χονδροσύνδεσμον, id eſt chartilagineum ligamentum vocant.) poſt hunc tendo, dein ceps membrana, & arteria, & vena, ipſa ſcilicet corpora vaſorum. ſuccedunt deinde nerui duri: molles autem nerui in humiditate & ſiccitate, mediam naturam, ſicuti cu tis, obtinent. Nam in altera oppoſitione, quæ eſt calidi & frigidi, neruus mollis in me dio non eſt, ſed tantum ei deficit de calore, quantum de ſanguine. Ita vero & reliqua omnia prius dicta, tanto ſunt cute frigidiora, quanto minus habent ſanguinis. Etiam tu nicæ ipſæ, maxime ſanguineorum vaſorum, arteriarum dico & venarum, non ſolum exangues ſunt, ſed etiam frigidæ natura; contactu tamen ſanguinis calefiunt, atq; ad medium

temperamenti ſtatum veniunt. Sanguis vero ipſe à corde ſuum accipit calorem. quippe id E viſcus natura, tum omnium animalis particularum maxime ſanguineum, tum vero calidiſſimum eſt: proximum illi iecur eſt: verum cor paulò q̃ cutis minus eſt durum, iecur multo. Itaq; etiam humidius q̃ cutis cor eſt, q̃to ſcilicet eſt mollius. Iam vero caro humidior cute eſt, eadem tamen calidior. Spinalis autem medulla cute eſt humidior, atq; etiam frigidior. Sicuti hac rurſus humidius eſt cerebrum: cerebro autem ipſo adeps, cui concretio contingit, propterea q̃ membranis adiacet: craſſo nanq; oleo eſt ſimilis, eoq; congelatur, vbi cum frigidis, & exanguibus particulis coniungitur. At neq; circa iecur coire adeps poteſt, neq; circa arterias, venas ue, aut cor: ſed nec circa aliam vllam præcalidam particulam. Quoniam autem cogitur per id, quod valde eſt frigidum, idcirco calfacta liquatur, cæterorum coagulatorum ritu. At cerebrum calfactum minime liquatur: eoq; adipe minus eſt humidum. Porrò minus humida q̃ adeps eſt, & pulmonum caro: vt quæ nec ipſa calfacta liqueſcat. Iam longe etiam adipe minus humida eſt, tum lienis, tum renum caro. Omnia tamen hæc cute ſunt humidiora. Harum rerum demonſtrationes proximo libro tradam, ſicuti omnia, quæ ad vniuerſam de temperamentis diſputationem pertinent, duobus deinceps commentariis exponam. F

GALENI DE TEMPERAMENTIS
LIBER SECVNDVS

Thoma Linacro interprete.

AC quòd multifariam quidem dicatur, humidum, ſiccum, calidum, & frigidum corpus, in proximo definitum eſt libro. Demonſtratum præterea eſt, nouem eſſe temperamentorum differentias, vnam quidem quæ mediocris ſit & eucratos, quam etiam temperatam vocemus: reliquas omnes intemperatas: quatuor ſimplices, vnica ſcilicet quaq; præpollente qualitate, calore, frigore, ſiccitate, vel humiditate: quatuor ab his diuerſas, in quibus vtriuſq; oppoſitionis altera qualitas exuperat: dico autem duas oppoſitiones, alteram quæ eſt calidi & frigidi: alteram quæ eſt humidi & ſicci. Ab his ad notas earum digreſſi, de temperata natura diſceptauimus, quoniam hęc omnium prima virtute, potentia, cognitionisq; ordine ſit. At cum temperatum aliud abſolute dictum inueniatur in vniuerſa rerum natura: aliud in ſingulis generibus: principio viſum eſt de eo conſiderandum eſſe, quod communiter in vniuerſa natura æſtimatur. huius norma, C iudiciumq; erat, elementorum portionis æqualitas. Cuius rei gratia extremorum omnium medium ad vnguem redditum, eucraton & ſymmetron, ſiue temperatum & mediocre mauis, dicitur. Reliqua quæ in ſingulis generibus temperata dicuntur, proprijs corporum functionibus, vſibusq; iudicantur. Eoq; fit, vt idem animalis cuiuſpiã, ſtirpis ue corpus, omnium quæ in eodem ſunt genere, medium eſſe poſſit, id eſt, in illo genere eucraton & mediocre: alteri vero cuipiam comparatum, vel ſtirpium, vel animalium, vel inanimorum generi, dyſcraton, ſiue intemperatum. Quippe viuentis corpus cum demortuo collatum, humidius eo, calidiusq; eſt, verbi gratia, leo viuens leone mortuo: tum ipſe ſeipſo, tum alter altero calidior, humidiorq; eſt. Atq; inde adeo dictum veteribus eſt, animal calidum & humidum eſſe, non abſoluto ſermone, quòd humiditas in eo, calor ue exuperet (ſic enim inuenire eſt animalia ſicca frigidaq; complura, veluti culices muliones, culices vinarios, muſcas, apes, formicas) ſed vt ad mortua collata. viua enim apes calidior humidiorq; quàm mortua eſt: & formica viua quàm mortua. cum homine tamen, equo, boue ue collata, tum alijs ſanguine præditis animalibus, omnia id genus frigida ſiccaq; temperie ſunt. Quin ſi ad vniuerſam naturam ſpectans ea expendas: ne ſic quidem quo minus frigida ſiccaq; ſint, elabãtur. Tanq̃ enim in vno quoq; genere, vbi quid à mediocritate receſſit, ab eo quod vincit, nomẽ accipit. Itidem in vniuerſa ſubſtantia, cum aliquid medium tranſierit, non amplius eucraton: ſed vel calidum, vel frigidum, vel humidum, vel ſiccum nominabitur. Monſtratum.n. ſupra eſt, hominem nõ ſolum animalium, ſtirpium ue, ſed etiam reliquorum omnium maxime eſſe temperatum. Quoniam aũt ex multis & diſſidentibus is conditus eſt partibus, mani eſtũ eſt quę pars medio omnium ſit temperamento, eam eſſe maxime eucraton, ſiue temperatã. Quæ nanq; animalis eius, quod medij ſit temperamẽti, media particula eſt, hæc omnium ſimpliciter eſt temperatiſſima. Monſtratum vero eſt, id eſſe in homine cutem, atq; huius eam maxime partem, quæ in manu eſt interna: ſi tamen qualem eam natura eſt molita, talis perſtiterit. Iam vero quòd nec cuiuſque hominis cutis medium, abſolute loquendo, ſit vniuerſæ ſubſtantiæ: ſed eius qui maxime eſt temperatus, dictum prius eſt. plurimam enim eſſe ipſis quoq; hominibus inter ſe differentiam.

A rentiam. Verum maxime temperatus is est, qui corporis habitu medius horum extremorum apparet, gracilitatis crassitudinis, duritiei mollitiei, itemq; caloris, & frigoris. Inuenias enim cuiuslibet hominis tangendo corpus, vel mitem & halituosum calorem: vel igneũ & acrem: vel horum neutrum. immo frigiditatem quandam præpollentem. frigiditatem autem præpollere, vt in hominis corpore intelligere oportet: eoq; tum sanguineo, tum humido. Ac corpore quidem talis est temperatissimus homo. Idem animo quoque medius omnino est audaciæ & timoris: cunctationis & præcipitationis: misericordiæ & inuidiæ: fuerit vero talis alacer, amicorum amans, humanus, & prudens. Et temperatissimus quidem homo ex his primum potissimumq; agnoscitur. Accedunt non pauca eorum, quæ ex necessitate hæc sequuntur. Quippe edit, bibitq; in modo, & nutrimenta non solum in ventre, sed etiam in venis & tota corporis mole, probe concoquit. Omnesq; (vt semel dicam) tum naturales, tum animales virtutes inculpatas habet. Cum & sensuum facultatibus, & membrorum motibus optimis sit præditus: tum viuido colore semper sit: tum ad perspiratum excrementorum bene comparatus. Idem medius inter somnolentum & peruigilem, inter glabrum & hirtum, inter nigrũ colorem & album, pilosq; habeat, cum puer est, magis rufos quàm nigros: cum in flore est,
B contra. At quoniam differentiarum, quæ ex ætate eius spectantur, mentionem feci, non alienum sit, aliquid iam de his quoque apponere. Porrò volebam vniuscuiusq; prædictarum notarum causas persequi: verum cum ad ea, quæ nunc sunt proposita, magis vrgeat ætatum consideratio, quæ etiam maximam nobis ad causarum inuentionem facultatem suggerit, huic nunc insistamus. Intelligamus igitur recens formatum animal in vtero matris, quo sciamus qua ratione humidissimum, calidissimumq; sit. Prima enim eius constitutio ex semine & sanguine est, quæ humidæ & calidæ res sunt. His autem magis semper siccescentibus, primum quidem formantur membranæ, tunicæ: item viscera, & sanguinis vasa: vltima vero perficiuntur ossa, & vngues, & chartilagines, concreta scilicet eorum substantia. Ante enim quàm vel tendi possit subiecta substantia, vel concrescere, nihil fieri memoratorum potest. Et tunicæ quidem, ac membranæ, arteriæq;, & nerui, & venæ, tensa ea: ossa, chartilagines, vngues, vngulæ, & viscera, coagulata ea perficiuntur. His vero in vtero perfectis, ita deinde paritur infans. Est vero adhuc in summo humidus, veluti maris alga. idq; non sanguinis vasis modo, & visceribus, ac carne: sed etiam ipsis ossibus, quæ scilicet siccissima sunt omnium, quæ in nobis sunt, partium. Verum tum hæc, tum reliqua tota vna cum his membra, quasi cerea sint, infantium nutrices fingunt, formantq;. Tanta est in toto puellorum cor-
C pore humiditas. Quin si recens editum † porcellum, vel esse, vel dissectum inspicere velis: carnem quidem eius muccosam, præhumidamq; inuenies. Osseum vero genus vniuersum, caseo, qui modo sit coagulatus, adsimile: adeo, vt nuper nati animalis corpus propter redundantem in eo humorem, libens non comedas. Quod maxime tum suilli, tum ouilli fœtus corporibus accidit, propterea quòd ea maxime sunt humida. Caprinum, quod siccius sit, & melius esui est, & iucundius. Contra vero quàm in nouellis porcellis, quæcunque iam senuerunt, hæc ossa quidem omnia, & ligamenta vniuersa præsicca, sine succo, & insipida possident. carnem vero neruosam & duram. arterias quoque, & venas, & neruos, ætatis culpa lori vice, insuaues, & sine succo. Quæ medio statu horum, ac nuper natorum sunt, quæ vtique iam ætate processerunt, quantum à senio absunt, tantum & ab extrema siccitate sunt remota. Quæ minora sunt, atque adhuc augescunt, tantum ea quoque ab gestati etiamnum fœtus humore absunt, quantum processerunt ætate. Floreſcens vero ætas omnium animalium maxime in medio extremorum est, neque sicut senium ad summam perducta siccitatem, neque velut infantium ætas, in humore & multo vuido mersa. Cur igitur aliqui celebrium
D medicorum humidum esse senium prodiderunt? An videlicet quòd excrementorum abundantia sunt decepti? Quippe tum oculi his lachrymis suffunduntur: tum nares destillatione manant: tum in ore eorũ saliuę copia exuberat. ad hęc tum tussiunt: tum excreant pituitam. & pulmones quoq; hac esse refertos indicantes: venter quoq; illis pituita est plenus. tum singuli articuli quodãmodo muccosi. Cæterũ nihil horũ obstat, quo minus senum corpora sicca censeãtur: vt quorũ neruos, & arterias, & venas, & membranas, & omniũ instrumentorũ tunicas, multo q̃ prius erant, sicciores inuenias: circunfundi aũt illis extrinsecus, intrinsecusq;, aut pituitosum quendam humorem, aut muccosum. Verũ tantum abest, vt eiusmodi signa vniuersa senilem ætatem humidam confirment, vt etiã siccam esse propè testentur. Iccirco nãque particula quæuis siccior, quàm ante videtur: quòd per caloris imbecillitatem, similiter non nutritur: foris siquidem copia illi humidi excrementi superfluitat: corpus autem cuiusque intrinsecus siccum est, vt quod nec trahere intro nutrimentum valeat, nec eo sufficienter frui. Est ergo humidus senex, non propriis suis particulis, sed excrementis. Rursum siccus, non excrementis, sed particulis ipsis. Ita nimirum alio genere siccus, alio humidus. Verum non est ad præsens de excrementis eius, sed de propriis partibus disceptatio:

† τέρρεον

quarum ſecundum naturam actiones vitam eius complent. His igitur ſiccus ſenex eſt, qui- E
bus ſcilicet puer eſt, humidus: ipſis nimirum ſolidis corporis particulis, oſſibus, membranis, li-
gamentis, arterijs, venis, neruis, tunicis, carnibusq3. Merito q3 Ariſtoteles ſenium marcenti
ſtirpi adſimilat. Quippe ſtirpes nouellæ dum ſunt, molles, humidæq3 cernuntur: ſeneſcentes,
aſſidue magis ſicceſcere videntur: ad poſtremum aridæ prorſus redduntur. idq3 ipſis mors
eſt. Ac quòd ſicciſſima ætatum ſenilis ſit, ex iam dictis liquet. Quòd autem & frigidiſſima ſit,
id vel magis eſt euidens: ita vt de eo nemo dubitauerit. Nam & tangenti ſenes frigidi ap-
parent, & facile in frigidum ſtatum mutantur. Et nigri, & liuidi fiunt, & frigidis morbis fa-
cile capiuntur, apoplexia, neruorum reſolutione, ſtupore, tremore, conuulſione, deſtillatio-
ne, raucedine. Porrò perijt eorum omnis paulo minus ſanguis: eoq3 vnà perijt & coloris ru-
bor. Iam vero concoctio his, & digeſtio, & ſanguificatio, & appoſitio, & nutritio, & ap-
petentia, & ſenſus, & motus, oblęſa omnia ſunt, vitioſeq3 adminiſtrata. Et quid, quęſo, aliud
eſt ſenium, quàm via ad interitum? Ita ſi mors, naturalis caloris eſt extinctio: vtique ſenium
veluti tabes quædam eius fuerit. Verum non perinde de puerorum, & florentium ætate in-
ter medicos conuenit. Sed nec dirimere inter eos litem eſt promptum. probabiles, enim ſunt F
vtrorũque rationes, tum eorum, qui pueros calidiores eſſe, quàm florentes ætate cenſent:
tum eorum, qui contra, florentes calidiores pueris eſſe contendunt. Alteri nãque ex eo quòd
ſanguinis humor omnium, quæ in animalis habentur corpore, calidiſſimum natura ſit: tum
quòd fœtus in vtero propemodum ſanguis tantum ſit: poſt enim fingendis vtique iam parti-
culis, aliud os efficitur, aliud arteria, aliud vena, aliud diuerſum ab his aliquid, omnia tamen ru
bra: tum quòd ſanguinem ſynceriſſimum, calidiſſimumq3 obtineant, colligunt calidiſſimum
eſſe, geſtatum in vtero fœtum. quod ſi eſt, etiam pueros quanto geſtatis in vtero propiores
ſunt, tanto eſſe florentibus ætate calidiores. Alteri, quòd etiam plurimus ſit in florentibus ſan
guis, ac copioſior quàm in pueris: ita vt eius occaſione crebro his ſanguis profluat. quinetiam
quòd flauæ bilis ſuccus, qui ſanguine multo eſt calidior, plurimus his ſit, propterea calidio-
res eſſe florentes, quàm pueros, confirmant. Rurſus illi ab ipſis functionibus, quòd tum au-
geantur: tum plura, quàm pro corporis ſui portione, alimenta, tum appetant, tum conficiant,
validum eſſe in pueris calorem aſſerunt. Hi contra, humiditatis occaſione potius, quàm calo-
ris vi, augeri illos contendunt. At concoctione non modo florentes non vincere, ſed etiam
longe ab ijs pueros vinci. Nam & vomitiones ijs ex incoctis cibis accidere, & deiectiones G
humidas, aſperasq3, ac à ſucco alienas. Quòd ſi appetũt plura, nihil id facere ad caloris robur.
Primum enim id non accidere caloris copia, vt animal appetat plura: immo contra, refrigera-
tis ſcilicet his partibus, quibus appetentia debetur. Deinde quoniam non tantum ad nutritio-
nem, ſed etiam incrementum alimenta moliuntur: iccirco etiam pluribus nutrimentis ijs eſſe
opus. Iam vero reliquis functionibus vniuerſis, etiam non obſcure inferiores eſſe pueros ijs,
qui florenti ſunt ætate: vt qui nec ingredi, nec currere, nec portare, nec quicquam in ſumma
agendorum operum ſimiliter obire queant. Cum florentibus, tum ſenſum omnem, tum intel
lectum ad ſummam perfectionem, bonitatemq3 peruenisſe dicant. In ſumma, puerum adhuc
imperfectum eſſe: florentem animal perfectum. In perfectis rationabile eſſe, maxime actiuũ,
maximeq3 princeps elementum præpollere. Quin ſomno quoque plurimo deditos pueros
videre licet: contra, minimo florentes eſſe contentos. Quanquàm hunc quoque aliter accide
re, ne vel inſanum quidem hominem cenſere aiunt, quàm calido victo quodam modo gra-
uatoq3 humoris copia, veluti tum ex temulentis intelligere licet: tum ijs, qui balneo libera-
lius ſint vſi. Ita vero & papauer ſomnificum eſſe, & mandragoram, & lactucam, & omnia
quæ humidiore, frigidioreq3 temperie ſunt. Ac tales quidem de propoſitarum ætatum tem-
perie rationes vtrinque afferuntur. Omnes enim recenſere ſuperuacuũ videtur: cum formu- H
la ipſa epicherematũ, vel ex ijs quæ retulimus, ſatis clare perſpici poſſit. E minus enim vtriq3,
fermeq3 à ſecundis priora colligant. Ac tanquàm iam ſciat auditor quemadmodum auctio,
quemadmodum concoctio, & quemadmodum nutritio fiat, verba faciunt. Simili modo de
ſenſũ, de motu, de functionibus tum naturalibus tum actiuis diſputant, de ſomni quoque ge-
neratione, & ciborum natura, mentionem faciunt, quorum nullum ſimplex, promptumq3 co
gnitu eſt: ſed & multam diſquiſitionem requirit: nec poteſt fortaſſe vlli compertum eſſe, niſi
qui prius humidam, ſiccam, calidam, frigidamq3 temperiem ſciat agnoſcere. Quicquid enim
eorũ veluti ſcientes dicunt, id ſi demonſtrare eos cogas, prorſus diſputationem de tẽperamen
tis, hanc ſcilicet, cui nunc inſiſtimus, deſiderabunt. Quare per mutua, & ex mutuis fiunt ijs
demonſtrationes. ex ijs quidem, quæ nunc quærimus, ceu iam ſint cognita, cum de actioni-
bus diſputant, & ciborum ac medicamentorum facultates inueſtigant, ac de ſomno, & alijs
id genus diſſerunt. Rurſus autem quæ nunc ſunt propoſita per illa, veluti prius iam nota de-
monſtrant. Ego vero eiuſmodi demonſtrationes non probo: quin ſi fateri verum oporter,
nec demonſtrationes eas cenſeo, veluti diffuſius in alijs oſtendi: ſatiusq3 eſſe in omni docendi

genere

A genere existimo ordinem conceptionum definire. Si igitur principium omnis, quæ de temperamentis suscipitur, disputationis tractatio de elementis est, sintne ea impatibilia prorsusq; mutationis expertia, an alterari mutariq; potentia: ab illorum vero cognitione secunda deinceps est proposita nunc disputatio: non vtiq; sumenda est istorum fides ex ijs, quæ nondum sciuntur: sed sicuti tum rectum est, tum vero iustum, quod sumendum ad demonstrationem est, vel euidens aliquid sit oportet, vel quod prius fuit demonstratum. Non est igitur neq; de somni generatione mentio facienda, neq; de concoctione, neq; auctione, neq; de alio id genus vllo: sed ab ipsa sola nudaq; subiectarum rerum substãtia disquisitio ineunda: sicuti in primo libro fecimus. Quippe statuentes aliud esse, quod energia, siue actu sit: aliud quod potestate, de eo, quod actu iam calidum, frigidum, humidum, siccumue sit, prius differendum esse diximus: subinde ad ea, quæ potestate sint, veniendum. Porrò earum, quæ actu calida, frigida, humida, siccáue sunt, obuia promptaq; omnibus cognitio est. vtpote quæ tactu discerni queant: qui scilicet & ignem ipsum calidum esse docuit, & glaciem frigidam. Quòd si alia quapiam ratione notionem, agnitionemq; calidi, frigidi ue habent, dicant hanc nobis. Inauditam enim sapientiam promittunt: immo si verum fateri licebit, stuporem potius, si rerum sensibilium
B alium quempiam habere se iudicem meliorem putant, quàm ipse sit sensus. Atqui si eorum, quæ actu calida sunt, alius esse iudex quàm tactus nullus potest: tangant iam deinceps multos viros, tum senes, tum adolescentes, tum pueros, tum infantes. Ita enim inuenient, qui magis minusue calidi sint. Sin de rebus sensibilibus rationales demonstrationes quærunt, iam de niue ipsa inquirendum est, censendáne sit, sicut omnibus hominibus apparet, candida: an, sicut Anaxagoras asseuerauit, non candida. Iam vero de pice simili modo coruoq; ac reliquis omnibus æstimandum. Neq; enim si non habenda est oculis fides de albo, quod vident, de nigro sine demonstratione fides est habenda. Omnia igitur, quæ sensui apparent, si iam fide carere dicunt, nec olorem album esse dicant, nisi prius id viderint ratione: immo nec calcem, nec diem, nec solem. Ad eundem modum & de voce auribus fidem abrogent: & de odore naribus: & de omni tangibili ipsi tactus sensui. Et nonne hæc sunt Pyronis hæsitatio, & nugæ immensæ? Sanè æquum fuerat, eos, qui optimam sectam in philosophia elegissent, quæ scilicet calidum, frigidum, humidum, & siccum principia & elementa statuit, non in tantum desciuisse à viris, qui hæc posuerunt, vt quòd omnis demonstrationis principia sunt, quæq; sensui, quæq; intellectui sunt manifesta, non cognoscerent. Et profecto quisquis de his addubitat, frustra de
C alijs inquirit: vtpote ne quidem vnde sit incepturus quicquam sibi relinquens. Vnde igitur in tam diuersam viam diuerterunt, ac sensibilium rerum cognitionẽ ratione consequi tentarunt, ego sanè ne cogitare quidem possum. Eoq; quod actu calidum est, tactu iudico. Siquid autem adhuc calidum non est, sed vt tale fiat, est idoneum, quod vtiq; potestate calidum appellamus, id ratione inuestigare conor: hi vero omnia, nescio quo pacto, subuertunt, & in argumentis prolixe rhetoricantur. Sed hos mittamus, illius tamen nunc minime obliti, quòd vnum prauorum dogmatum principium sit, nihil de demonstratione prius meditatum, simul res ipsas inquirere, simul veluti scientem quidnam demonstratio sit, demonstrare tentare. Denuo igitur ad propositum reuersi, calidum, quod in ætatibus cognoscere cupimus, primum & maxime tactu iudicemus. Erit autem optimum iudicium in vno eodemq; vnius infantis corpore. Potest enim, & qualis calor illi ante biennium fuerit, in memoria reponi. & qualis nunc sit post duos forte vel tres interpositos annos. Si nanq; mutatio omnino vlla ad calidum, frigidumue infanti facta videbitur, nullum præterea negocium erit, qui vsq; ad florentem ætatem futurus excessus sit, colligere. Quòd si plures puellos pluribus conferre florentibus ætate velis, graciles gracilibus, quadratos quadratis, & crassa crassis conferes: æque vero & qui
D colore, & reliquis omnibus (quoad fieri potest) similiter se habeant. Quippe si differentiam in ætatibus inuenire studeas, in similibus quàm maxime licet naturis eam inquisitionem tutius facies. Porrò in contrarijs naturis hanc disquirere non parui erroris est occasio: cum interim non tam exploratorum corporum ætatis, quàm naturalis temperamenti gratia differentia existat. Ad eundem modum, tum victu vniuerso, tum temporum, quibus exploratur, statu pari modo se habentia corpora eliges, non exercitatum requieto comparans: non balneo vsum ei, qui eo non sit vsus: non ieiunum saturo: non sitientem ebrio: non eum, qui sole incaluit, ei, qui ex frigore riget: non eum, qui vigilauit, ei, qui dormiuit: nec deniq; eos, quibus contraria est vel natura, vel victus ratio, vel quælibet rerum circunstantia. sed reliqua omnia sint quàm fieri licet, paria, vna ætate excepta. Pari modo si vnum eundemq; puellum cum seipso conferes, omnes eius externas circumstantias similes ad vnguem seruabis: quò scilicet, siqua harum alicuius causa in calore & frigore differentia contigit, ætatis mutationi non imputetur. Longam tibi experiendi rationem fortasse tradere videor, sed planè verissimam, atq; ex ipsa rei quæsitæ essentia desumptam: sicut in ijs, quę de demonstratione scripsimus, à nobis est proditum. Tu vero fortasse compendiariam voles minime curans, si falsa sit. Scito ergo non solum falsam

te,ſed etiam longam ingreſſurum viam: neque tribus quatuoŕue annis,quod requiris,inuen- E
turum , ſed tota vita in ignorantia verſandum. Quantum enim accipi ex memoratorum viro
rum controuerſia licet,non eſt,quòd putemus clarè aliquid demonſtrari poſſe, ſed nec ratio-
nabile omnino eſt, ex ijs,quę poſteriora ſint,ea probari,quæ ſunt priora. Ergo calidum frigi-
dumq; corpus, quod ſaltem actu , nec adhuc poteſtate tale ſit, ſenſu iudicemus , miſſo nunc
tum priorum iudicio , tum reliquis omnibus notis. Et te iam ceu recte iudicaturum ad ipſam
experientiam remitto. Meum autem iudicium interpretabor. Complura enim deinceps cor-
pora non puerorum modo, verum etiam infantium, adoleſcentium, & ætate florentium cu-
rioſe tangens neutros vera locutos inueni,nec eos qui abſoluto ſermone calidiorem, nec eos
qui frigidiorem eſſe florentem ætatem, quàm puerilem dixerunt . Si enim reliquis omnibus,
quæ extrinſecus adueniunt , alterationibus circúnciſis , eas , quæ ex ſola ætate proueniunt,
differentias æſtimaueris : neuter abſolute loquenti videbitur tibi calidior. Quippe diſſident
eorum calores qualitate, quæ ex imparitate diffflatus creatur . Cuius rei occaſione nonnulli
vel eos,qui ſecum verſentur, vel ſeipſos fallentes, alij puerorum, alij iuuenum valentiorem
eſſe calorem autumant . Eſt enim puerorum calor magis halituoſus,& copioſus,& tangen-
ti blandior: florẽtium calor ſubacre quiddam habet,ac non ſuaue. Hæc igitur tangenti occur F
ſus differentia plures inducit , vt florentium corpus calidius eſſe pronuncient . Res vero ali-
ter ſe habet. Quippe qui in varia materia tactum ſuum ad calorem tum valentiorem, tum im
becilliorem,tum parem diſcernendum exercuerit: huic non dubito puerorum calorem floren
tium calori vel parem, vel ampliorem viſum iri. Eſt porrò exercendi ratio hęc. Incipien-
dum enim ab eo , quod euidens maxime eſt. Balnearum aer ita eſt aliquando calens , vt ne-
mo eum ferat: ſed vri in eo verſatus videatur, aliquando ita eſt frigidus , vt ſudare in eo non
ſit: iam tertium quoq; eſſe & ab his diuerſum,quem vtique maxime requirimus , tempera-
tum aeris ſtatum quid refert dicere ? Iidem tres caloris ſtatus in ſolij quoque apparent
aqua. Quippe quæ & calida adeo,vt vrat: & frigida adeo,vt ne calfaciat quidem: & tempè-
rata adeo,vt calfaciat modice,ſæpe cernitur. Ergo ſi te vter ſit calidior perconter, aquá ne tem
perata,an aer temperatus , neutrum dicere poſſis. Cum enim ambo ſimiliter corpori blanda
ſint,& mediocri temperie , alterum eorum dicere calidius eſſe, alterum frigidius nulla dici ra
tione videtur . Iam ſi intelligas aquam labri ea eſſe caliditate vt ferueat, aut aerem balnei pror
ſus inflammatum , ab vtroque te pari modo deurendum conſtat. Rurſus ſi aquam ita intelli
ges frigidam,vt procul à glaciando non abſit: aut aerem prorſus refrigeratum, ſicut cum nin- G
git, conſpicitur, patet q; vtrius uis occurſu pari modo refrigeraberis , rigebisq; . Ergo ſum-
mum tum calorem , tum frigus ſimiliter in aqua,ſimiliterq; in aere finge: pręterea medium
amborum extremorum ſtatum ſimili modo in vtroque conſtitue : hoc caſu quod in medio
interuallo extremorum & medij ſtatus tum in aere eſt , tum aqua, eaſdem exceſſus diſtan
tiæq; rationes habebit. Tantoq; dices alterum mediocri eſſe calidius , quanto alterum . Ad
eundem modum & frigidius quàm mediocre tanto eſſe aquam aliquando dices , quanto
& aerem : tametſi ſuus vtriuſque occurſus tangenti idem non ſit vtrique . Neque enim ſimi-
li modo aqua temperata, ſicut aer temperatus , tactum afficit . Et quid opus eſt , in tam diſſi-
milibus exemplum proponam? Cum ipſe aer, qui ſimili ſit calore , varie tangenti occurrat,
prout aliàs veluti caliginoſus & halituoſus , aliàs veluti fuliginoſus & fumoſus,interim pu
rus omnino eſt . Igitur in pluribus ijſdémque differentibus æqualitas caloris conſiſtit. quæ
inconſideratis,quaſi inæqualis ſit , imponit: propterea ſcilicet quòd non vndequaque ſimilis
apparet . Cæterum homo , qui rationes,quas propoſui,expenderit , & ſenſum in multa par
ticularium experientia exercuerit , is nimirum æqualitatem caloris in pueris florentibusq;
inueniet : nec eo falletur , quòd alter in humida , alter in ſicca ſubſtantia repræſentetur. H
Quippe lapis aliquando pari cum aqua calore eſſe poteſt , nullum eo faciente diſcrimen,
quòd lapis ſiccus ſit , aqua humida . Ita igitur mihi , cum pueros , iuuenes , adoleſcentes
millies conſideraſſem , præterea eundem infantem , puerum , adoleſcentémque factum, ni-
hilo calidior viſus eſt , nec puer quàm ætate florens : nec ætate florens , quàm puer , ſed
tantum (quemadmodum dixi) in pueris magis halituoſus , & multus , & ſuauis : in flo
rentibus exiguus , ſiccus , nec ſimiliter ſuauis eſſe caloris occurſus . Siquidem puerorum
ſubſtantiæ , vtpote humidæ , multum foras effluit: florentium ſubſtantiæ parum , vtpo-
te ſiccæ . Itaque neuter eorum ſimpliciter videtur altero calidior : ſed alter multitudine
eius,quod diffflatur : alter acrimonia . Quippe inſiti caloris puer plus habet , eiusq; blan-
dioris , ſi modo ex ſanguine & ſemine ortum habet . In florentibus ætate exiguus &
ſiccus , nec ſimiliter ſuauis calor tangenti occurrit . Ergo calidi , frigidíque corporis ſo-
lus tactus eſt iudex : humidi autem & ſicci vnà cum tactu ratio . Quippe quod ſic-
cum eſt , durum prorſus eſt : at hoc tactu omnino dignoſcitur . Non tamen ſi quid du-
rum eſt , idem ſtatim & ſiccum eſt . Etenim inſeparabilis à ſicco corpore duritia eſt:

A non tamen eius vnius propria. Nam & quod à frigore concretum est, durum cernitur, sicut glacies. Quo vtique minus sicci, humidiq; adeunda statim discretio est, ante scilicet quàm æstimatum sit, quemadmodum se in calore habeant & frigore. Neque enim siquid cum summo frigore repræsentatur durum, id etiam siccum est. Nec siquid cum vehementi calore est molle, idem statim est humidum. Verum cum mediocriter est calidum, tum æstimare durum ne, an molle sit, oportet. Si enim molle sit, humidum est: si durum, siccum. Verum si hæc ita se habent: partium, quæ in humano corpore sunt duræ, nulla est humida. Neque enim tanta esse in eo frigiditas potest, vt aliquid in ipso concrescere in duritiem queat. Potest enim quod prius fuit fluxile, aliquando concrescere, veluti adeps. Quod enim oleosum in sanguine fluxileq; & pingue est, vbi in frigidum venit locum, cogitur: durum tamen ne sic quidem efficitur. Commode igitur dictum veteribus est humidissimam esse adipem: secundo post eam loco carnosum genus. Eius plures sunt species: prima quidem, quæ proprie caro appellatur, quam scilicet nusquam in corpore per se inuenies, sed est perpetuo musculi pars: ab hac cuiusque viscerum propria substantia est: eam Erasistratus parenchyma vocat, quasiq; pro re parua, leuiq; habet parum intelligens cuiusque visceris

B actionem huic carni acceptam referri. sed horum non est nunc tempus. Quòd autem ipsum cerebri pulmonisq; proprium corpus proximum adipi humiditatis ratione sit, ex mollitie eius coniectare licet: non enim à frigido congelatur, cum nec calore fundatur. Propinquam ijs naturam habet ossium medulla. Non est tamen eiusdem generis cum cerebro & spinali medulla ea, quæ in quolibet habetur osse: sed cerebrum & spinæ medulla eiusdem sunt generis: reliquæ omnes medullæ alterius naturæ sunt. Est tamen humidius ac calidius cerebrum, quàm spinalis medulla: eoq; etiam mollius: præterea ipsius cerebri priores partes tanto sunt humidiores, quanto molliores. Omnia tamen hæc cute non humidiora modo sunt, sed etiam frigidiora. Vnoq; verbo, omne exangue frigidius sanguine prædito est. Proxima cuti est mollium neruorum natura. Duriores autem in humido & sicco secundum cutis naturam se habent: calore ab eius natura tantum absunt, quantum consentiens est exangue corpus à sanguine prædito abesse. Lienis autem, renum, & iecinoris caro tanto cute est humidior, quanto est mollior: calidior autem, quanto magis abundat sanguine. Iam cordis caro omnibus his tanto est siccior, quanto est durior: calidior vero non modo his, sed etiam omnibus planè corporis particulis. Quod etiam sensu clare deprehendas licet in pe-

C ctoris animalis dissectione, si digitum in sinistrum eius sinum immiseris: inuenies enim longe cum hunc omnium, quæ in animali sunt, non paulo calidissimum. At iecinoris, lienis, renum, & pulmonis caro simplicis cuiusdam naturæ est circa cuiusque visceris venas, arterias, & neruos crescens. Cordis simplex carnis natura non est: sed sunt in eo fibræ, quales in musculis cernimus, quibus caro circumhæret. Cæterum non est idem fibrarum genus: sed quæ in musculis habentur, neruorum, & ligamentorum sunt particulæ: cordis propria quædam fibrarum est species, æque scilicet vt venarum tunicæ, atque arteriarum: itemq; intestinorum, ventriculi, vteri, & vesicæ vtriusque. licet enim in ijs quoque instrumentis propriam quandam videre carnem suis ipsorum fibris circumnascentem. Atque hæ quidem carnes cute sunt calidiores: fibræ vero quàm cutis partim paulo magis, partim paulo minus tum frigidæ, tum siccæ sunt partim similes omnino cutis substantiæ. Porrò omnes membranæ cute sunt sicciores, veluti cerebri, & spinalis medullæ inuolucra, quæ menynges dicuntur. sunt enim hæ quoque membranæ. Iam ligamenta omnia quanto cute sunt duriora, tanto sunt & sicciora. Tendones quoque tametsi ligamentis sunt molliores, attamen cute lulenter sunt duriores. Chartilago vero post ligamentum deinceps est. Præterea medium

D quoddam inter ea corpus: appellant id anatomici quidam ὑδροχονδρώδη σύνδεσμον, quasi vero chartilagineum simul & neruosum ligamentum dicas. est autem id durum, chartilaginosumq; ligamentum. Os vero omnium, quæ cutis operit, durissimum est. At eorum quæ ex cute extant, siccissimus est pilus: deinde cornu: mox vngues, & vngulæ, & calcaria, & rostra: quæq; his in singulis animalium ratione carentium similes sunt partes. Succorum optimus, & maxime proprius, ac domesticus sanguis est. Huius veluti sedimentum, ac fex, atra bilis est: quæ idcirco tum frigidior, tum crassior sanguine est. Sicut flaua bilis longe calidior. Frigidissimum vero ac humidissimum omnium, quæ in animali habentur pituita est. Instrumentum autem, quo id cognoscitur, ipse est tactus: veluti Hipp. in libello de hominis natura monstrauit. Cæterum quòd frigida sit, vnus tactus discernit. Quòd vero humida quoque, pariter tactus, visus, & ratio iudicant. Et tactus quidem ac visus, quòd talis his cernitur. Ratio vero, vbi non caloris copia, sed naturali humore talem esse definiuit. Ac particulæ quidem, & succi corporis ad hunc modum se habent. De ijs, quæ temperamenta comitantur, deinceps agendum. Comitantur enim ea & quæ dicta iam sunt: immo potius inseparabilia omnino sunt. à sicco quidem corpore duri-

tia: ab humido mollities: si tamen cum tepido calore est. Sed & crassitudo habitus, & gra- E
cilitas temperamenta sequuntur: non ea modo, quæ naturalia sunt: sed etiam, siqua ex longa consuetudine sunt contracta. Multos siquidem, qui natura graciles fuerant, pingues redditos vidi: contraq3, qui pingues fuerant, graciles. Illis quidem ex ociosa & delicata vita toto temperamento ad humidius mutato: his vero multa tolerantia, & curis, & tenui victu per- siccatis. Dicemus vero & horum discernendorum notas. Satius enim est talis ne quispiam natura sit, an ex consuetudine redditus, nosmet prius per aliquot signa discernere posse, q̃ ab alio id quærere. Sanè eiusmodi signorum author, æque vt reliquorum omnium, mirus est Hipp. Siquidem quibuscunque latiores venæ sunt, hi calidiores natura sunt: quibus an- "
gustiores, contra magis frigidi. Caloris nanque opus est has dilatare, flatuq3 extendere. Ita "
rationabiliter in idem ferè recidit venarum angustia cum habitu pingui & crassiore: ha- bitus gracilis cum venarum laxitate. Quòd si quis simul pinguis crassusq3 est, ac venas la- xas habet, is consuetudinis alicuius occasione, non natura, pinguis est redditus. Sicut è diuer so, siquis angustas habet venas, & gracilis est, ne hunc quidem talem esse natura necesse est. Quin cum fames vrget, mediocritatem ex laxitate venarum & angustia, non à cætero totius corporis habitu spectandam esse ait. Quippe qui angustas habent venas, exigui sunt sangui- F
nis, nec longam inædiam ferunt: quibus latæ, his copia sanguinis est, & citra noxam cibo abstinent. Causæ horum euidentes iam sunt ijs, qui animum aduerterint, tametsi à me non referantur. Sed quoniam non omnes aduertunt, necessum fortasse erit aliquid eorum cau- sa dixisse. Quicquid in sanguine pingue, leue, & tenue est, id in calidioribus corporibus ali mentum quoddam calido fit: in frigidioribus seruatur. cumq3 id venæ extra se transmise- rint, vbi in frigidas particulas incidit, quod genus membranæ sunt, in ijs concrescit. in par- tibus vero natura calidioribus, cuiusmodi carnosæ sunt, à calore ipso absumitur, ac digeritur: nisi sicubi frigiditati temperamenti etiam vita indulgentior accedens ipsis carnosis particulis adipis aliquid allinat. Qua ratione etiam quæ hyeme delitescunt animalia, non raro inuenium tur adipe obęsa. Et fœminę viris sunt pinguiores: q. ſ. fœmina mari est frigidior, & plurimum domi versatur. Ac quicunq; corpor habitus & temperati natura sunt, & mediocri exercitatio ne vtũtur, hos necesse est eusarcos esse. id vero est, mediocri omnino corporis habitu. Quibus vero humidum abundat, & calor à mediocritate summa nõ longe abest, hi corpulenti siue car nosi fiũt. Corpulenti rursus fiunt, qui natura sunt tẽperati, cęter; desides & ocioſi viuunt. Quip pe dictum à veteribus cõmodissime est cõsuetudinem acquisititiam esse naturã. Nec fortasse G
oportebit, cum id iam semel dixerimus, in quouis etiam capite definire, naturá ne frigidior, an ex cõsuetudine quispiam sit redditus: sed illud legentibus remittere: me aũt compendij causa proprios cuique temperamento corporis habitus persequi. Sunt igitur nonnulli, qui & gra- ciles sint, & venas paruas habeant: sed si ex ijs quempiam incidas, adeps excidet: quam con stat cuti ad internam eius membranam subnasci. Et raro id quidem in viris conspicitur: in fœ minis sæpissime inuenitur. est nanque tum frigidioris naturæ, tum vitæ magis desidiosæ eiusmodi nota: siquidem adeps ex habitus frigiditate gignitur: corpulentia, siue carnis abun dantia ex sanguinis copia nascitur: mediocritas temperatæ naturæ est nota. Et corpulenti quidem omnino plus adipis habent, quàm temperati. Nec tamen pro carnis semper portione adeps simul augetur: sed alios habere plus carnis, alios plus adipis videas, alijs ambo pari modo sunt adaucta. Et quibus quidem ambo pari modo sunt aucta, ijs tantum supra tem- peratam naturam humoris est, quantum & frigoris. Quibus autem plus est adipis, in ijs frigidi plus est, quàm humidi. Æque vt quibus caro est plenior, ijs humoris plus iusto est, non tamen etiam frigoris. cum enim calori intra debitos fines manenti boni sanguinis acce- dit copia, necesse est, corpulentia sequatur. Quantum autem supra mediocritatem esse san- H
guis debeat, id quidem mensura & pondere ostendere non est: ratione tradere licet. quip- pe vbi nullum adhuc morbosum symptoma crassato corpori incidit, humoris abundantia intra sanitatis interim est fines. Monstratum enim nobis & in alijs est non paruam in eo sta tu, quæ sanitas dicitur, necessario statuendam esse latitudinem: quin nunc quoque in omni ferè sermone nostro apparet, qui temperatam mediamq3 naturam reliquarum veluti cano- nem semper statuamus: quæ vero ex huius vtraque sunt parte, intemperatas censeamus. quod vtique non faceremus, nisi in sanitatis statu maioris, minorisq3 ratio inueniretur. Est enim alia sanitatis, alia morbi intemperies: morbi quidem ea, quæ à media temperie longis- sime abest: sanitatis, quæ paulum. Definire autem modum ne hic quidem mensura & pon dere licet. Cæterum intemperamenti, quod intra sanitatem habetur, sufficiens nota est, quòd nulla functio animalis manifeste sit adhuc læsa. Quantum igitur interuallum est inter id, quod perfectissime functionem obijt, & id, quod manifeste actionem aliquam habet oblæsam: tanta est profecto & sanitatis, & distemperantiæ, quæ intra sanitatem consistit, latitudo. Ab hac proxima est intemperies morbosa, cum scilicet animal intemperamenti

vitio

A vitio ægrotat, non enim huius tantum noxa laborat, ſed etiam alijs affectibus non paucis, de quibus in ijs, quæ de membrorum differentijs ſcribemus, diffuſius agetur. Nunc redeundum ad diuerticulum eſt. Sicuti enim naturali calore optimam ſeruante temperiem humidū, quod intra ſanitatis terminos eſt auctum, non adipem modo in homine, ſed etiam corpulentiam gignit, & adipem quidem partius adijcit, carnem vero multo liberalius auget: ita rurſus, ſi humidum & ſiccum mediocritatem ad vnguem inter ſe ſeruent, calor autem in homine ſit minor, neceſſe eſt, huius corpus adipe q̄ carnis copia magis abundet: at vero ſi calor augeatur, ſeruetq; mediocritatem altera contrarietas, minus erit ei animali adipis q̄ carnis. Sicut ediuerſo, ſiquando pollet ſiccum altera contrarietate medium modum ſeruante, & gracilius & durius corpus euadet. Hæc à me dicta ſunt, patetq; non ſolum ratione monſtratum eſſe, ꝙ ſimplices in animalium corporibus intemperies habeantur, ſed etiam ꝙ ſingularum manifeſtæ ſint notæ. nec eæ modo in calore, frigore, mollitie, & duritie, ſed etiam in reliquis omnibus habituum corporis differentijs. quarum de ijs, quæ ex gracilitate & craſſitudine ſpectantur, mox diximus. de reliquis nunc dicamus. Calida igitur & ſicca intemperies hirſuta eſt: verum ea in ſummo. Mediocriter autem, quæ calida quidem eſt, ſed in altera contrarietate me-
B diocritatem habet. Similiter & quæ ſicca quidem eſt, ſed in calido & frigido media eſt temperie: eſt enim ea quoque modice hirta. Nuda pilis ſunt frigida omnia temperamenta, ſiue ea mediocriter ſe habent in humiditate, ſiue immodice. Cæterum ad ſummum glabra eſt frigida temperies & humida. Minus hac, quæ frigida eſt, ſed in altera contrarietate temperata. Adhuc minus, quæ frigida eſt & ſicca. Quanquam putet aliquis, ſicut fieri non poteſt, vt in terra ſicca herbæ naſcantur, nutriantur, & incrementum capiant: ſic nec pili in ſicca cute. eſt autem ſecus. Quippe terra, vt terra, ſicca dicitur: cutis, vt cutis. Itaque ſiccitas, quæ in terra eſt, maxime ſine humore eſt: quæ vero in hominis eſt corpore, & eius ſimilium animalium, nec humoris eſt expers, & maxime omnium ad pilorum generationem eſt idonea. Siquidem nec ex ijs, quæ ſilicea teſta intecta ſunt: nec cruſtatis veluti oſtreis, locuſtis, cancris: ſed nec ex ijs, quæ in cauernis deliteſcunt, quales ſunt ſerpentes: nec quæ ſquamata ſunt, cuiuſmodi ſunt piſces, oriri pili poſſunt: ſunt enim horum cutes vere & in totum ſiccæ ritu teſtæ, vel petræ. Cæterum ex ijs, quæ molli ſunt cute, vt homo, quanto vtiq; ſiccior calidiorq; cutis fuerit, tanto magis poteſt pilos gignere. Nam vt ab exemplo terræ, quod illi præponunt, non recedamus: herbæ nec in ſicca & ſqualente admodum terra naſci poſſunt: nec in
C humida & lacuſtri: verum cum abſumi cœperit redundantia humoris, tum enaſcuntur è terra: augentur autem largius, vbi hæc quoq; ſicceſcit: modice quidem in vere: celerrime vero & plurimum ineunte æſtate. ſiccantur autem omnino arefacta terra æſtate iam media. Licetq; tibi, ſi placet, nūc quoq;, ſicuti in priore libro demōſtratum eſt, ver ipſum, propterea quòd ex temporibus anni maxime temperatum eſt, temperati corporis id aſſimilare cuti, potiſſimumq; eius temporis medium: tum enim terra quoque ipſa medio quodam ſtatu humoris ſiccitatisq; eſt: quod autem veris æſtati eſt proximum, id iam ſicciorem iuſto reddidit terram: hoc etiam amplius æſtas inchoata. Quam igitur dico calidam & ſiccam cutem, hanc maxime terræ ſtatui adſimiles, quæ abeunte ſit vere, vel ineunte æſtate. Nam media æſtate in ſummo eſt ſicca, perinde vt teſta intectorum animalium tegimen: non vt hominum, ſuum, aſinorum, equorum, aut alterius cuiuſquam eorum, quæ pilis veſtiuntur. Quare ſi cutem terræ comparare volunt, hactenus quoq; rem conſentire cum ijs, quæ prius diximus, inuenient. Ipſi vero ſeſe ex homonymia non animaduerſa fallunt. In ſicca enim & calida cute multos magnosq; naſci pilos diximus, nimirum vt de homine vel animali pilis prædito, non de oſtreis aut cancris verba facientes. quippe per omnem cutem diffiatur ſemper aliquid à cali-
D do, quod ſecum etiam interni humoris nonnihil aufert. Verum in quibus humida cutis eſt, & plane mollis, qualis modo concreſcens caſeus, in eorum ijs, quæ exciderunt, viæ per cutem non manent, partibus ſcilicet eius, quæ prius diffidebant, rurſus inter ſe vnitis. At in quibus dura eſt non abſimilis caſeo iam coacto, perforatur quidem eorum, quæ exeunt, impetu: cum autem rurſus vniri per ſiccitatem nequeat, meatus ipſos immutatos ſeruat: qui etiam perpetuo transfluentium ictu aſſidue magis fiſtulantur. Si igitur quod transfluit, vel halitus vel humor purus ſit: halitui certe celer, minimeq; impeditus tranſitus eſt: humor in exilioribus ſpiramentis nonnunquam hæret: aliquid etiam intro recurrere ad profundum cogitur. Sin veluti fuliginoſus craſſusq; & terreus vapor ſit, ſubinde contingit, vt in anguſtis ſpiramentis impactus nec facile rurſum intro redeat, nec vacuari poſſit. hunc igitur alius rurſum è profundo ſubiens ferit, prorſumq; impellit: tum hunc rurſus alter: atque illum alius. ac multos mihi eiuſmodi vapores fuliginoſos alium ſuper alium impactos tempore complicari, coniungiq; intellige, ac vnum eiuſmodi efficere corpus, quale eſt ea, quæ foris cernitur, fuligo: niſi ꝙ hic quantum ſpiſſatum eſt, tantum etiam per tranſitus anguſtiam ſtipatum in anguſtam prorſus redactum eſt formam. Vbi autem tale corpus totum obſtruxerit

meatum,deinceps iam violenter ictum à similibus sui,quibus exitus non est,excrementis,to- E
tum interim propellitur,adeo vt cute exire cogatur iam lori formam adeptum. Adsimiles au
tem,quod in meatu est impactum herbæ,stirpisue veluti radici: quod vero ex cute extat,ipsi
veluti stirpi. Fit autem niger pilus, cum deusto ví caloris vapore excrementum in exactam
fuliginem mutatur: flauus vero,cum vapor minus torretur: quippe quod tum est impa-
ctum, flauæ bilis, non nigræ fæculentum excrementum est. Albus vero pilus ex pituita na
scitur. Rufus sicuti coloris flaui albiq; est medius: sic eius generatio ex pituitosæ bilioſæq;
fæcis media quadam natura prouenit. Crispi pili fiunt vel propter siccitatem temperamenti,
vel propter meatum,in quo radicantur. Et propter siccitatem quidem, ad eum modum quo
corrigiæ, quæ igni plus iusto siccantur. & quid corrigiarum meminisse est opus, cum ipsos
pilos, vbi igni propius sunt admoti, protinus intorqueri videas? atque ita quidem omnes
Aethiopes sunt crispi. At propter meatuum,in quibus radicantur,naturam ad hunc modum:
cum exhalatio sæpe imbecillior est,q̃ vt rectam viam sibi moliri possit, pro modo,quo infle-
ctitur, etiam meatum suum figurat: interim vero exhalatio satis valens est, sed duriore cutis
natura recta ferri regione prohibita in latus flectitur: ita vt extrinsecus videre licet, non ha-
litum modo, aut fumum, sed etiam flammam ipsam cum sursum agi vetatur, diuisam vtro- F
que versus in obliquum agi. Sic igitur corporis exhalatio,vbi prorsum ferri prohibetur,obli
quum sibi transitum sub cute molitur,† donec longiore spatio collectam aliquid eam vrgeat,
& foras flatu agat. † Est quando ambobus coeuntibus,& primæ exhalationis, quæ meatum
finxit, imbecillitate, & cutis siccitate, obliquitas pilorum radicibus contingit. quales autem
in radice finguntur, tales rationabile est perpetuo fore. Neque enim durorum & siccorum
corporum quippiam,nisi prius molliatur,fingi in rectum potest. Atque hæc quidem est pilo
rum generatio. Sequens est, vt causas omnium, quæ temperamentis in pilorum pro ætate,
regione,& corporis natura differentijs contingunt, dicamus. Ergo Aegyptij,Arabes,& In-
di,omnes denique qui calidam & siccam regionem incolunt,nigros,exiguiq; incrementi, sic-
cos,crispos,& fragiles pilos habent. Contra qui humidam frigidamq; regionem habitant, Il
lyrij,Germani,Sarmatæ,& omnis Scythica plaga,modice auctiles,& graciles, & rectos, &
rufos obtinent. Qui vero inter hos temperatum colunt tractum, hi pilos plurimi incremen-
ti, & robustissimos, & modice nigros, & mediocriter crassos, tum nec prorsus crispos, nec
omnino rectos edunt. Et in ætatibus ad eundem modum: infantium quidem pili,Germanis:
florentium ætate, Aethiopibus: epheborum, & puerorum ijs, qui temperatum locum inco- G
lunt, in robore, crassitudine, magnitudine, & colore ad portionem se habent. In corporum
quoq; naturis ad ætatum, & regionum portionem pili se habent. pueri enim admodum par-
ui nudi sunt pilis: quòd vtique nec meatus adhuc vllus illis in cute est, nec fuliginosum ex-
crementum. incipientes autem pubescere paruos, & imbecillos exigunt. at qui iam florent,
valentiores, & multos, & magnos,& nigros habent: quòd & frequentes iam meatus ijs sint
facti: & fuliginosis excrementis præ siccitate & calore abundent. Cæterum pili,qui in capi-
te, supercilijs, & cilijs habentur, etiam pueris nobis innascuntur. siquidem generatio ijs est,
non qualis herbis, sed qualis stirpibus, prima ratione à natura conditis, non temperamentum
ex necessitate sequentibus, sicuti in libris de vsu particularum est monstratum. Verum hi
quoq; quòd quidem sint, id naturæ arti acceptum ferunt: quòd nigri, rufi ue, vel alio quo-
uis sint colore, id ætatis temperamento omnino debent. Subrufi enim ferè sunt, quoniam
quod in meatibus est impactum, nondum totum est nigrum: quippe cum humiditas multa
sit, & transitus facilis, & deustio imbecilla. Boni vero incrementi, & modice crassi sunt
propter excrementorum,quibus aluntur, copiam: quippe ipsa pars corporis,in qua fiunt, sic-
ca est; tota nanque calua ossea est: cutis vero,quæ illi est circundata, tanto reliqua totius cor H
poris cute est siccior, quanto etiam est durior. ascendit tamen tum ab ijs, quæ circa cere-
brum sunt, tum vero ex toto corpore, fuliginosi excrementi non parua vis: quo fit, vt qua-
le ætate florentibus totum est corpus, eiusmodi iam infantibus sit capitis cutis. Eoq; ratione
bilius nonnulli procedente tempore calui redduntur: quibus scilicet à primo durior cutis erat:
quippe monstratum prius est senescentium partes omnes siccescere. Fit autem cutis non
paucis veluti testacea, vbi supra iustum fuerit siccata. in ea vero,sicut ex prioribus constat,
nihil nasci potest. Itaque etiam interna manuum, & inferna pedum semper glabra & pilo-
rum expertia sunt: & siccissimus densissimusq; sit tendo is,qui sub cute habetur. Quibus au-
tem ad summam siccitatem cutis capitis non peruenit, imbecilli his omnino, albiq; pili fiunt,
quos vulgo canos appellant imbecilli quidem conuenientis alimenti penuria: albi vero pro-
pterea quòd alimentum, quo aluntur, veluti situs est pituitæ, quæ spatio computruit.
Vbi enim meatus etiamnum manet, excrementum vero exiguum est, & lentum, ac
languide à calore propellitur, non dissimiliter putredini afficitur. Iam calui fiunt homi-
nes, cum senescunt, à sincipite magis: canescunt magis à temporibus, quoniam illud omnium

† μέχρι τοῦ ἂν ἀθροισθῇ σα χρόνῳ πλεί ονι βιάσηται τε, καὶ ἀνα πνεύσῃ πρὸς τοὔκτὸς †

capitis

A capitis partium est ſicciſſimum, hæret enim cutis illic oſſi nudo. Tempora vero humidiora ſunt: ꝙ in his muſculi magni ſub cute habeantur: omnis autem muſculus carnoſus ſit. Caro tum oſſe, tum cute humidior. Eſt autem ei, quod dicimus, diligenter attendendum, ne imprudentes noſmetipſos fallamus: ſicuti ſe fallunt multi ex iis, qui optimi viſi ſunt medici: qui ſi quem caluum viderint, ſtatim huic ſiccum eſſe totius corporis temperamentum putant. Neque enim ſimpliciter ita coniectari oportebat: ſed prius illud definire præſtiterat, humanum corpus in aliis æquabili per totum temperamento eſſe: in aliis, nec iis paucis, inæquabiliter eſſe affectum. cum eorum aliæ particulæ mediocri & iuſto ſint humidiores: aliæ frigidiores: aliæ ſicciores: aliæ calidiores: aliæ prorſus temperatæ, ac mediocres. Porrò huic maxime eſſe attentos conuenit, vbi corporis temperiem æſtimamus. Quippe ſi totum corpus æquabiliter conditum ſit, omnemq; partium inter ſe competentiam in latitudine, longitudine, & altitudine ſeruet: poteſt vtique æquabiliter attemperatum eſſe id corpus. At ſicui corpori thorax, collum, & humeri maximi ſunt, lumbi parui anguſtiq;, & crura gracilia atque ſicca, quomodo id dixeris omnibus particulis ſimiliter affectum? Quin ſi crura ei craſſa ſint, & lumbi lati, thorax vero anguſtus: ne id quidem omnibus partibus æquabiliter eſt temperatum. Sunt alia
B corpora, quibus maximum eſt caput: alia quibus paruum, quale paſſeribus. Iam crura aliis blæſa: aliis vara. Artuum quoque extrema aliis gracilia ſunt: aliis craſſa. Et thorax aliis, vt dictum eſt, latus: aliis tabulæ ritu anguſtus, quos Græci σανιώδεις vocant. Vbi vero opertæ ſcoptulæ illis ſine carne nudæq; planè ſunt, & alarum more pronæ, nominantur à medicis eiuſmodi naturæ græce πλαγιώδεις. Quantopere hæ ſint vitiatæ deperdito his paulomi-nus omni interno thoracis ſpatio, quo pulmo, & cor ſunt ſita, neminem latet. Innumeræ vero aliæ particularum corporis planè affectiones ſunt: vbi id à naturali analogia protinus in vtero matris ad inæqualem intemperiem eſt mutatum. Minime igitur in corporibus id genus ex vnica particula coniectandum de toto eſt. Neque enim ij, qui mores ex ingenio corporis docere profitentur, ſimpliciter de omnibus pronunciant. verum ipſi quoque experientia docti, ſi quis impenſe hirto eſt pectore, hunc audacem iudicant: ſin cruribus eſt hirtis, ſalacem. non tamen cauſam etiam adijciunt. neque enim cum pectus habere leoni ſimile dicunt: crura vero hirco, iam primam cauſam inuenerunt. ſiquidem cur leo quidem audax, hircus vero ſalax ſit, ratio etiam inueſtigandum exigit: hactenus enim, quod in re quidem fieri cernitur, dixere: cauſam tamen eius omiſere. Cæterum is, qui naturali ſpeculatione eſt exercitatus, ſicuti aliorum
C omnium, ita horum quoque cauſas inuenire tentat. propterea enim ꝙ inæquali partium temperamento ſunt, non leo modo & hircus, ſed etiam cæterorum pleraque animalium, idcirco ad alias actiones aliud eſt pronum. Ac de iis quidem Ariſtoteles cõmode tractauit. Sed quod ad rem propoſitam eſt vtile, id iam apparet: hominum ſcilicet temperamenta conſideranti-bus ſingulas partium per ſe examinandas eſſe. Nec ſicui thorax hirſutus eſt, huic totum corpus calidius ſicciusq; ex neceſſitate putandum: ſed plurimum in corde caloris eſſe, eoq; audacem: poſſe vero aliquando etiam huius ipſius rei occaſione accidere, quo minus totum his corpus ſimiliter calidum ſiccumq; ſit: ꝙ ſcilicet plurimum caloris † ſurſum huc ‡ ſpirauerit, atq; in partem continentem euacuatum ſit. Nam ſi tota corporis temperies eſt æqualis, erit his ſtatim thorax ipſe vniuerſus latiſſimus, venæ amplæ, arteriæ magnæ, eædem maxime vehementiſſimeq; pulſantes, tum plurimi per totum corpus pili. atque ij quidem in capite plurimi incrementi, nigri, & criſpi vtique in prima ætate: procedente vero tempore caluities excipiet. quin etiam eiuſmodi hominibus, cum æqualiter ſunt attemperati, & robuſtum, & exacte deliniatum, & muſculoſum totum corpus erit: tum cutis nigrior, durior, atque hirſutior. Ad eundem modum, ſi contraria omnia in thorace ſint, ac æqualis in toto corpore temperies vigeat,
D id eſt, ſi humidiores & frigidiores vniuerſæ corporis partes ſint, thorax quidem anguſtus, & glaber erit: ſicuti etiam totum corpus pilis nudum: cutis vero mollis & alba: capilli ſubrufi, potiſſimum in iuuentute: hi in ſenectute non calueſcunt, timidiq; ſtatim, & ignaui, & ſegnes: adde etiam, paruis venis, ac minime conſpicuis, & adipoſi fiunt. Idem neruis, muſculisq; imbecillis, & artubus parum exacte deliniatis, & blæſis. At vbi varia partium temperies eſt, ex vna earum pronunciare de toto corpore non licet, ſed adeundæ ſingulæ ſunt: æſtimandumq; quo temperamento ventriculus, quo pulmo, quo cerebrum, ac reliquarum per ſe vnaquæq; ſeorſum ſit. Atque hæc quidem ex functionibus noſcenda: cum nec manuum contrectatione, nec oculorum inſpectatione inueniſſe temperiem eorum ſit. ſimul autem penſitandus & continentium ea partium affectus eſt, quarum omnium extrema eſt cutis. Hæc in noſtra regione, quæ vtique temperata eſt, ſubiectarum partium naturam prodit. q̃q̃ nec in ea ſimpliciter loquenti omnium, ſed duntaxat earum, quæ ſimilem habent cuti temperiem. At in iis quæ ſub Vrſa & ſub meridie ſunt locis, quoniam corporum, quæ in altero ſunt, calor in altum à circundante extrinſecus & vincente frigore eſt fugatus: alterorum in cutem ab externo calore attractus prodijt, non poteſt ex eo affectu, qui in cute cernitur, interna

† ἀνέπνευσεν

rum particularum temperies clare discerni. quippe corporis temperies in regionibus ijs, E
quę à temperie recesserunt, inęqualis visitur, externis scilicet, internisq; partibus ad eundem se modum non habentibus. Gallis enim, & Germanis, & omni Thracio, ac Scythico generi frigida humidaq; cutis est: ideoq; etiam mollis, alba, & pilis nuda. Omnis vero naturalis his calor in viscera vnà cum sanguine confugit: vbi dum agitatur, & premitur, & feruet, iracundi, audaces, & præcipitis consilij redduntur. Aethiopibus vero, & Arabibus, omnibus denique ijs, qui ad meridiem incolunt, natura cutis ex ambientis æstu, & naturali calore foras acto, vsta, dura, sicca, & nigra redditur, toto corpore naturalis quidem caloris exiguam obtinente portionem, sed alieno atque adscititio incalescente. quippe id quoque ab Aristotele in multis est traditum. estq; illi, si alteri vlli attendendum, ac in singulis corporibus estimandum, suone & proprio, an adscititio calore incaleãt. Quæ enim putrescũt, omnia adscititio calore sunt calida, proprio frigent: qui meridianam plagam incolunt, adscititio calore sunt calidi, proprio frigidi. Iam apud nos quoq; naturalis calor hyeme est vberior, adscititius minor: æstate contra adscititius maior, naturalis minor. Omnia nanq; hæc definiat oportet, qui recte temperamentum est cogniturus. Neque enim omnino si cutis nigrior apparet, iam totus homo calidior est: sed si ita est, cæteris omnibus simili modo se habentibus. siquidem si alter in sole versatus diutius est, alter in vmbra: illi nigrior, huic albidior cutis erit. verum hoc ad totius temperamenti alterationem nihil facit. Ipsa nanque cutis sub sole diutius habita siccior: in vmbra humidior euadet. non tamen naturalis temperies, vel iecinoris, vel cordis, vel alterius cuiusq; visceris, statim mutabitur. Optimum igitur fuerit, sicuti prius est dictum, cuiusq; seorsum particulæ temperamenti notas comparasse. Verbi gratia, ventriculi, si is bene concoquit, ꝙ temperatus sit: si non bene concoquit, intemperatus: si nidorosos quosdam, vel fumosos edit ructus, ꝙ igneus in eo calor & immoderatus sit: sin acidos, imbecillus & infirmus. Simili modo, siqui bubulam, & omnia, quæ concoctu difficilia sunt, concoquunt, eorum calor immodicus sit. Siqui vero hęc concoquere non valent, sed saxatiles pisces, & talia concoquunt, infirmus. Videndum autem his rursum, num succi alicuius, qui alitunde confluat, culpa eiusmodi symptoma ventriculo accidat. alijs enim ex capite pituita: alijs flaua ex iecinore bilis in ventriculum confluit: rarum tamen hoc cernitur & pauciſſimis contingere. At compluribus à capite defluit pituita: atq; id maxime Romæ, ac locis perinde humidis. Cæterum & quod raro accidit considerandum: nihilq; pro superfluo habendum, aut negligendum. Siquidem ipse vidi, quibusdam perquã pituitosis hominibus, multam tamen in vẽtriculo colligi flauam bilem, quàm cum ante cibum aqua vinoue epoto euomere debuissent, si quid ciborũ, priusq; vomerent, gustassent, & hos corrumperent, & capite dolerent: cum hos quidam natura bilioſos esse crederent. quanquam essent toto corpore molles, & candidi, & glabri, & adiposi, & venis ac musculis parum conspicuis: præterea exangues, nec tangentibus admodum calidi. Vidi & qui bilem nunq; vomuerunt, qui tamen & graciles, & hirsuti, & musculosi, & nigri, & venosi fuerunt, affatimq; calidi, siquis tangeret, videbantur. cuiusmodi habitu Eudemus philosophus erat. Sed incidit hoc loco speculatio quædam anatomica, id est, quæ ad corporum dissectionem pertinet, quam aliqui medicorum ignorantes, ex symptomatum dissonantia magnopere anguntur, dum parum intelligunt meatum illum, per quem iecur bilem in ventrem euomit, alijs geminum esse, alijs vnicum: id quod in quadrupedum dissectionibus videre licet. Ac plurimum quidem vnicus is est, in id intestinum quod pylori, id est, exitus fundi ventris, & ieiuni medium est, insertus: Græci mediũ id γαστρὸς ἔκφυσιν quasi quiddam e ventre enatum vocant. vel si geminus meatus sit, in ecphysin illam maior inseritur, minor in fundum ventriculi paulò supra pyloron inuenitur: sed tamen in paucissimis superior pars maior, inferior minor. Cæterum quibus est maior, his in ventrem quotidie nõ exiguum bilis effunditur: quam & euomant ante cibos oportet: & nisi id faciant, lęduntur. quibus autem vni cus est omnino meatus, ijs tota bilis confluit in ieiunum. quanam igitur ratione dignoscere hos licebit? neque enim dissecandos esse viuos censeo. Primum certe totius corporis temperamento, veluti paulo supra est propositum: deinde ijs quæ infra excernuntur. Eudemus enim bilioſa mera perpetuo per sedem excernebat: vtpote, qui multam collegit bilem, cuius nihil in superiorem ventrem peruenit. Reliquis, qui scilicet & pituitoso erant corporis habitu, & bilem vomebant, his haudquaquàm erat aluus bilioſa. quippe cum & minimum flauæ bilis gignerent, & eius plurima portio in superiorem ventrem perueniret. Tertium notæ genus in ipsis est vacuatis. Nam quibus in ventre bilioſum excrementum gignitur, id porri virorem præfert. At quibus ex iecinore descendit, ijs vel planè flauũ est, vel omnino saltem pallidum. Præterea quibus in ventriculo bilis illa gignitur, quæ porri colorem imitatur, debet omnino ijs cibus fuisse non panis, non suilla caro, simileue aliquid: sed necessario aliquid, quod his calidius fuit, neque id boni succi. Quibus autem ex iecinore in ventrem defluxit, ijs flaua ea, pallidaue euomitur, etiam si boni in primis succi fuit, quod sumpserunt; etiam si ad summum fuit concoctum.

A concoctum. Immo vero magis ipſis, qui ad vnguem concoxerunt, flaua vomũtur. Atq; etiam magis ijs, qui diutius cibo abſtinuerũt. Quæ vero bilis porrum refert, ijs ſolis gignitur in ventre, qui vtiq; concoxerunt male. Quin etiam ſolicitudo, ira, dolor, labor, exercitatio, vigilia, abſtinentia, & inedia, ſucci flauæ bilis plus aceruant, propterea q̃ plus eius ſucci in iecinore gignunt. Sunt igitur tum hæc certa indicia, tum ad hæc, q̃ vbi ſiccum & igneum ventriculi calorem, conuerſio ad bilioſum ſequitur, panis, & ſuilla, & bubula caro commodius, q̃ ſaxatiles piſces, concoquentur. Cum, ſi ex iecinore bilis affluat, ex comeſtorum mutatione nulla ſecutura ſit concoctionis diuerſitas. Atq; his quidem diſcernitur, q̃ non temperamenti, ſed alterius cuiuſquam gratia prouenit. Ad eundem modum ſi defluens à capite in ventrem pituita acidi ructus cauſa eſt, conueniet ſimili ratione hic quoq; à ventris proprio affectu hanc diſcernere. Aeque vero & capitis dolores ex propriá ne eius intemperie, an propter ventris aliqua excrementa incidant, diſcernendi. Iam cerebrum ipſum cuius ſit temperamenti, per ſe æſtimare eſt ſatius, quàm ex corporis totius affectu. Ipſius autem per ſe cõſideratio, ex canitie, catarris, tuſſi, diſtillatione, & ſaliuæ copia initur. quippe quę omnia id frigidius humidiusq; eſſe doceant. Atque his amplius, ſi ex leui qualibet occaſione in hos deuenit affectus. At caluities ex ſiccita-
B te prouenit: nigrorum autem, & frequentium pilorum prouentus æqualis in cerebro temperamenti nota eſt. Ergo ad hunc modum de temperamentis ineunda nobis conſideratio eſt: quanq; ſcilicet particulam ſeorſum perpendentibus, nec auſis ex vna pronũciare de omnibus: quod vtiq; nonnulli fecerunt, qui reſimos, humidos: aduncos, ſiccos eſſe dixerunt. Et quibus parui ſunt oculi, ſiccos: quibus magni, humidos. atq; de hoc quidem parum inter eos cõuenit. Alij nanque eorum, qui ſcilicet humidis particulis oculos adnumerant, vbi eos maiores vident, in ijs humiditatem temperamenti pollere exiſtimant. Alij caloris vehementia, qui in prima formatione ſurſum confertim magis, copioſiorq; ferebatur, non oculos modo, verumetiã os ipſum, & reliquos omnes meatus ampliores factos aiunt: ita non humiditatis id, ſed caloris indicium eſſe. Verum ambo à veritate aberrant, vno modo, eoq; communi, q̃ vnius particulæ occaſione de toto corpore pronunciare ſunt auſi: altero, q̃ formatricis in natura virtutis, quę artifex facultas eſt, & particulas ſecundum animi mores effingit, parum meminerunt. De hac nanque Ariſtoteles dubitauit, nunquid diuinioris originis ſit, atq; à calido, frigido, humido, & ſicco res diuerſa: quo mihi minus recte facere videntur, qui tam temere de rebus maximis pronunciant, & ſolis qualitatibus formandarum partium cauſam aſſignant. rationabile
C enim eſt, hæc organa eſſe, formatorem alium. Sed & citra tam arduas quæſtiones inuenire licet, ſicut oſtendimus, humidam, ſiccam, frigidam, calidamq; temperiem. Errant igitur, qui pro prijs indicijs neglectis, ad ea, quæ longe poſita ſunt, & magnæ quæſtioni fuerunt, atq; ad hunc vſq; diem optimis philoſophorum dubitata ſunt, conuertuntur. Neq; enim propterea q̃ pueri naſis magis ſunt reſimis, florentes ętate magis aduncis: idcirco rationabile eſt reſimos omnes humidos cenſere: aduncos, ſiccos ſed fieri poteſt, vt formatricis virtutis eiuſmodi opus ſit: potius, q̃ temperamenti. q̃ ſi temperamenti eſt nota, at certe eius quod in naſo tantum habetur, non eius quod in toto corpore, nota fuerit. quare fruſtra illud prædicant, in ſiccis natura temperamentis naſum acutum, oculos cauos, tempora collapſa: q̃ ſcilicet in affectibus ijs, quę corpora liquant, atq; ſupra quàm par eſt, inaniunt, hæc contingant. ſæpe nanque ſic accidit, ſæpe non ita: ſed videre licet totius corporis habitum & mollem, & pinguem, & album, & carnoſum, cum tamen oculi ſunt parui, & naſus acutus. rurſus ſiccum, macilentum, nigrum, & hirſutum, vbi magni ſunt oculi, & naſus reſimus. Præſtat igitur, ſiquidem de ſolo agitur naſo, vt ex eo reſimo humiditatem, ex eo aduncо ſiccitatem coniectes: nec de totius animantis temperie ex his particulis pronuncies. Pari modo oculorum, & alterius cuiuſlibet partis pro-
D prium temperamentum ex proprijs indicijs æſtimare eſt ſatius: non de totius corporis temperie ab vna quapiam particula indicium ſumi. cum ſiue humoris vincentis, ſiue caloris, ſiue etiam amborum cæſios oculos indicium ſtatuere oportet, vtiq; proprij ipſorum ſic, non omnium totius corporis partium temperamenti documentum erunt. Neque enim ſi dura & macra crura ſunt, omnino ſiccum eſt totius corporis temperamentum. alij nanq; affatim carnoſi, & pingues, & craſſi, & prominenti ventre, & molles, & candidi etiam cum eiuſmodi cruribus cernuntur: verum ſi totius corporis temperies pari ratione ſe habeat, ſicci omnino ſunt, quibus macra ſunt crura: humidi, quibus craſſa. Præterea quibus acutus eſt naſus aut aduncus, hi ſicci: quibus reſimus, humidi. Ad eundem modum de oculis, temporibus, cæteris deniq; omnibus particulis iudicandum. Quibus vero impar temperamentum eſt, nec omnium particularum idem, alienum à ratione eſt ex vnicæ particulæ natura de omnibus ſententiam ferre. porrò tale quippiam plurimis eorum impoſuit, cũ non de hominum modo, ſed etiam aliorum animalium totius corporis temperamento ex indicijs, quæ in cute tantum ſpectantur, iudicium ferre ſunt auſi. Neq; enim ſi dura cutis eſt, neceſſario ſiccum eſt animans: ſed fieri poteſt, vt tantum cutis ſic ſit affecta; ſed nec ſi nigra hæc, hirtá ue eſt; ſimili modo nec ſi mol-

lis hæc, depilisue est, humidum ex necessitate totum est animal. verum si per totum æquabi- E
liter est attemperatum, ratio est, vt qualis sit cutis, talis sit & reliquarum partium vnaquęque: sin inæqualiter, non item. Quippe ostrearũ totum corpus humidissimum est, cutis ipsa siccissima. Est enim ijs, qua teguntur, testa, cuiusmodi est nobis cutis. atq; hinc illis Græce nomẽ: ὀστρακόδερμα enim nominantur omnia eiusmodi animantia, propterea ꝙ cutis eis ostraco, id est, testæ adsimilis. Iam μαλακόστρακα, id est, quæ molli testa integuntur, veluti marinæ locustæ, & gammari, & cancri, cutem quidem habent siccam: reliquam vniuersam temperiem humidam. Immo vero illud ipsum humiditatis in carne nonnunquam animalibus causa est, ꝙ siccam terrenamq; portionem natura his vniuersam circa cutem reponit. Non est igitur putandum, nec ꝙ cutis ostreis sicca est, illico carnem quoque esse siccam: nec ꝙ hæc perhumida muccosaq; est, iam cutem quoque eiusmodi esse. quippe æquum est quanque particulam ex seipsa dignosci. Ergo tum in his peccant ij, qui commentarios de temperamentis nobis reliquerunt: tum ꝙ id omittunt, quod Hipp. rectissime admonuit, spectandum esse ex quibus in quæ mutationes sunt factæ. fit enim non raro, vt præsens nota prioris temperamenti sit, non eius, quod in corpore nunc habeatur: veluti siquis annos natus sexaginta denso pilo sit, non quòd calidus & siccus nunc sit, sed quòd antea talis fuerit: consistunt autem ei prius geniti pili: ad eum modum, quo herbæ, quæ vere sunt enatæ, nonnunquam perseuerant æstate. alijs enim spatio & paulatim contigit à plurima illa hirtitate mutari, labentibus scilicet præ nimia siccitate pilis. alijs diutissime pili permanent, vtique qui nec in processu temporis admodum siccantur, & à primo valentem habuerunt originem: arborum ritu, quarum radices in terra valenter comprehenderunt. Caue igitur, siquem pilosum admodum videas, hunc statim melancholicum putes: sed siquidem floret adhuc ætas, nondum esse talem: sin iam declinat, melancholicum existima: at si senex est, non item. fiunt nanque melancholica temperamenta ex sanguinis adustione. cæterum cum id pati incipit, non statim est percoctus: verum hirtus abunde, qui calidus & siccus est, celeriter erit, si modo eorum, quæ proposita sunt, meminimus: non illico melancholicus: quippe cutis densitas crassiorum excrementorum transitum remorans, in temperamentis, quæ calida in summo sunt, comburi, ea cogit. ita fit, vt tale his nunc sit excrementum, quod pilos creat, quale olim procedente tempore in vasis sanguinis est futurum. Tum hæc igitur omissa prioribus sunt: tum præter hæc quòd ex natura excrementorum indefinite de temperamentis pronunciant. putant enim particularum temperiem similem esse cum excrementorum natura. id vero vsquequaq; verum G
non est: sed fieri interim potest, vt pituitosa excrementa colligantur, nec tamen humida sit particula: immo frigida omnino, humida vero non omnino: quippe cum siccam quoq; esse liceat. Quod autem eis imposuit, facile animaduertitur. non enim norunt, quòd ex cibis, nequaquam ex ipso corpore nostro pituita fit. quare nihil miri est, si vbi ingestos cibos, qui humidi fortasse natura sint, corpus non vincit, simile his ipsum quoq; excrementũ creet. Non est igitur quòd opinentur, tanquam corpus siccum est, itidem excrementum quoque esse siccum. etenim siquis ab initio sicciore frigidioreq; temperamento statim fuit, is non melancholicus est, sed vtique ab excrementis pituitosus. quòd si ex habitus mutatione frigidus siccusq; est redditus, necessario hic talis iam etiam melancholicus est: verbi gratia, siquis ante calidus & siccus ex sanguine vrendo plurimam genera uit atram bilem: est enim is, præterquam ꝙ siccus est & frigidus, protinus etiam melancholicus. Sin à principio frigidus & siccus fuit, habitus quidem corporis eius albus, mollis, depilis, venis articulisq; parum expressis, gracilis, & tangenti frigidus: animus vero minime audax, & timens, & tristis: non tamen excrementa huic melancholica sunt. In his igitur omnibus peccant plerique medicorum ex eo, quòd proprias notas respuunt, atque ad ea, quæ non perpetuo, sed frequenter ac- H
cidunt, conuertuntur. Eiusdem erroris occasione, & quod excalfacit, id etiam siccare omnino putant (hoc enim veluti coronide summaq; vniuersi sermonis addito, secundum iam librum finire statui) quippe phlegmone obsessas partes calida perfundentes aqua, atque ita vacuari ab his humorem cernentes, clare indicatum arbitrantur, siccitatem omnino calori succedere: neque id modo vbi cum siccitate is, verum etiam vbi cum humore est coniunctus. Cæterum non est idem vel vacuasse ab aliquo humorem, qui locis quibusdam sit dispersus, vel propriam particulæ alicuius temperiem sicciorem reddidisse. siquidem inæqualis quædam in ijs, quæ phlegmone laborant partibus, intemperies est, similaribus scilicet corporibus à proprio temperamento nondum amotis, sed assidue adhuc in mutatione atque alteratione versatis, omnibus nimirum interpositis inter eas spatiolis fluxione refertis. Quæcunque igitur calida humidaq; natura sunt, cum sic affectis admouentur, ipsa quidem superuacanea, quæ media similarium spatia occuparunt, euocant: corpora tamen ipsa tantum abest vt siccent, vt etiam illis humorem adijciant. ac ipsa quidem veritas ita se habet: demonstratio tamen euidens dictis requiritur. Verum eam cum & longiorem existimem, quàm vt huic libro

inseratur,

A inſeratur,& auditorem deſideret, qui medicamentorum facultatis ſit non ignarus, in præſens differo. Cæterum vbi in tertio libro de omni temperamentorum genere tractauero, ac de ijs, quæ poteſtate calida, frigida, humida, ſiccaq; ſunt, omnem methodum indicauero: mox integrum libellum ſcribere de inæquali intemperie decreui. Quippe ſic abſoluetur à nobis vniuerſa de temperamentis diſceptatio tum ad libros de medicamentis, tum ad medendi methodum non parum allatura commodi.

GALENI DE TEMPERAMENTIS

LIBERR TERTIVS

Thoma Linacro interprete.

B AC quòd energia, ſiue actu calidorum, frigidorum, humidorum, & ſiccorum vnumquodq; tale eſſe dicatur, vel ꝙ ſummam habet eiuſmodi qualitatem, vel ꝙ vincit in eo id genus qualitatum aliqua, vel ꝙ ad cognati generis mediocre aliquid, vel ad vnum quodlibet à nobis ſit collatum, prius eſt traditum. Monſtratum præterea eſt quemadmodum ea quis agnoſcere exacte poſſit. Reliquum eſt, vt de ijs, quæ talia poteſtate ſunt, diſſeramus, ſi tamen prius explicuerimus, quid ipſo poteſtatis nomine ſignificetur. Eſt autem breuis eius & facillima & clara explicatio. quippe quod quale dicitur, tale nondum eſt, ſed poteſt tale eſſe, id hoc eſſe poteſtate dicimus: hominem, verbi gratia, qui modo natus fuit, rationalem: & auem, volatilem: & canem, venaticum: & equum, celerem. ſcilicet quod eorum vnumquodque futurum omnino eſt, ſi nihil id extrinſecus impediat, hoc ceu iam id ſit, appellantes. Vnde (arbitror) hæc eſſe poteſtate, non actu dicimus, perfectum nanque eſt, ac iam præſens ipſa energia: ſiue quod actu eſt, quod vero poteſtate eſt, imperfectum, & adhuc futurum, atque vt fiat quidem id quod dicitur, veluti habile, non tamen adhuc eſt. Siquidem nec infans rationalis iam eſt, ſed talis futurus. Nec qui modo editus eſt canis, venator, qui ſcilicet adhuc non videat: ſed ꝙ venari queat, ſi ad iuſtum perueniat incrementum, ſic nominatur. Ac maxime quidem proprie ſola ea poteſtate eſſe di-

C cimus, in quibus natura ipſa ſuopte impetu ad abſolutionem venit, vtique ſi nihil ei extrinſecus impedimento ſit. Præterea quæcunque fientium (vt ſic dicam) continentes materiæ ſunt: nec refert continentes, an conuenientes, an proprias dicas: quippe cum ex omnibus indicetur, quod propinquum eſt, quodq; nec alia intercedente mutatione ſic dicitur: verbi gratia, cum ſanguinem poteſtate carnem appellas, quoniam minimam mutationem ad carnis generationem requirat. At non, qui in ventriculo habetur concoctus cibus, continens carnis materia eſt, ſed prius ſit ſanguis oportet. Longius etiam abſunt maza & panis. quippe quæ, vt caro fiant, tres ſui mutationes requirant. cęterum hæc quoq; omnia poteſtate caro dicuntur. Etiam ante hęc ignis, aer, aqua, & terra. Etiam horum ipſorum communis materia. Atque hæc quidem omnia magis minuſue abuſiue loquentibus nobis dicuntur. Primus autem modus eorum, quę poteſtate eſſe aliquid dicuntur, maxime eſt proprius. Proximus huic eſt eorum quę ſunt propinqua materia: veluti ſi fumidam exhalationem flammam eſſe: aut halitum aerem poteſtate dixeris. Dicitur autem aliquando poteſtate eſſe, & quod ei, quod ex accidenti dicitur, eſt ex aduerſo poſitum: vt ſi carnoſi quis iuuenis in frigida lauationem corpus eius ex accidenti, non ex propria poteſtate calfacere dicat. Ergo tot modis etiam poteſtate calida, frigi-

D da, humida, & ſicca dicentur. Dubitabitur quoque non abſurde, cur caſtoreum, vel euphorbium, vel pyrethrum, vel ſtruthion, vel nitrum, vel miſy, calida eſſe dicamus: rurſus lactucam vel cicutam, vel mandragoram, vel ſalamandram, vel papauer, frigida: vtrum'ne ſub prædictis iam modis comprehendantur, an alia quapiam ratione dicantur, quæ dicta nondum ſit bitumen nanque, reſina, & ſeuum, & oleum, & pix, calida poteſtate ſunt, quòd vtique energia calida celerrime fiant: etenim celerrime inflammantur. præterea cum corporibus noſtris admouentur, ea manifeſtiſſime calfaciunt. At chalcitis, miſy, ſynapi, nitrum, acoron, meon, coſtus, & pyrethrum, cum nobis ſunt admota, calida videntur: alia magis, alia minus, non tamen ſunt idonea, quæ in flammam vertãtur. An igitur ſeipſos fallunt, qui id ſolum ęſtimant, nunquid aliqua non facile in flammam tranſmutentur? quos vtiq; non ſic, ſed an non vertantur in prunam æſtimare oportebat: cum ſit pruna ignis non minus quàm flamma: hoc tamen diſcrimine, quòd aere vel aereo quopiam in ignem mutato, flamma: terra vel terrea re aliqua accenſa, fit pruna. Atque hactenus quidem conſentire ſecum ſermo omnino videtur. ſiquidem videntur medicamenta ea, quæ vbi ignem attigerint, facile accenduntur, nos quoque excalfacere, niſi ſi quod propter craſſitiem intra corpus non facile aſſumitur. Diſſeretur enim de ijs

latius in libris de medicamentorum viribus. Quæcunque tamen medicamenta noſtrum cor- E
pus excalfacere videntur, ea prompte vertuntur in ignem. At quomodo igitur, inquiunt, tan-
gentibus non ſentiuntur calida? hoc haud ſcio cur dicant. nam ſi energia ac iam nunc calidum
eſſe prædictorum quidque diceremus, profecto mirari liceret, quomodo tangentibus non
appareant calida: nunc ꝙ poſſint facile calida eſſe, idcirco ea poteſtate talia vocamus. Itaque
nihil miri, ſi eos, qui ſe tangunt, nondum calfaciant, veluti enim nec ignis ipſe augetur, priuſq̃
victa ab eo ligna ſint mutata: quod aliquo temporis ſpatio omnino fit: ita nec animantium
calor à medicamentis, niſi illa prius ab ipſo ſint mutata. Quippe alio genere calefit is, qui ab
igne vel ſole intepeſcit: alio is, qui à prædictorum quouis medicamentorum. illa nanque actu
ſunt calida: medicamenta, nequaquã itaq; nec calfacere nos valent, priuſquam actu talia fiant.
ac ꝙ actu talia ſint, id à nobis accipiunt: veluti ſicci calami ab igne. Ita vero & ligna ex ſua qui
dem natura frigida vniuerſa: ſed quæ ſiccíora ſunt & graçília, ea facile mutantur in ignem:
quæ humidíora ſunt & craſſa, ſpatio egent maiore. Nihil igitur miri eſt, ſi medicamenta
quoque primum quidem in parua & tenuia frangi poſtulant: ſecundo loco, vt tempore ali-
quo, tametſi minimo, corpori noſtro, quò calida fiant, ſint adiuncta. Tu vero ſi ea nec commi-
nuta, nec prius calfacta, calida tamen iam fieri cenſes, quid ſignificet, quod poteſtate calidum F
dicimus, parum mihi meminiſſe videris. ſic enim ea exploras, tanq̃ energia ſint calida. Sed nec
illud mirum, ſi quò recalfaciant, calefieri ipſa prius poſtulent: cum idem fieri cernatur & in
lignorum exemplo. quippe hæc vaneſcentem aliàs, morientemq; flammam tum ſeruant, tum
vero augent, dum ab hac ipſa prius calefiunt. Non eſt igitur alienum, calorem, qui in anima
tibus habetur, eiuſmodi medicamentis quaſi alimento quodam vti, quemadmodum ignis li-
gno. quippe id ita quoq; fieri cernimus. Si vero perfrigerato corpori eorum quoduis quan-
tumuis diligenter comminutum inſpergas, prorſus non calefit. Proinde quæ refrigeratæ par-
tes ſunt, eas eiuſmodi medicamentis plurimum perfricamus, vnà calorem perfricando excitan
tes: vnà rarum, quod prius frigore fuit denſum, reddentes: quò ſcilicet tum introrſum phar
macum penetret, tum naturali animantis calori coniunctum mutetur, ac calefiat: quippe cu-
ius ſi particula quæpiam vel minima calorem energia concipiat, hunc deinde in totum per
continuitatem porrigat, perinde ac ſi ex parua ſcintilla tedam ſummo tenus accendat. ſiquidem
hanc vniuerſam facile depaſcitur ignis nihilo amplius ſcintillam requirens. Ac quicquid qui-
dem poteſtate calidum eſt, huic nondum in natura ſua calidum frigido præpollet: ſed in pro-
pinquo eſt, vt præpolleat, adeo vt breuem opem, quò vincat, extrinſecus requirat. hanc illi mo G
do fricțio abunde præſtare poteſt: modo vel ignis, vel corporis alicuius natura calidi conta-
ctus. Non eſt igitur tam arduum rationem reddere, quid cauſæ ſit, cur alia protinus vt cor-
pus noſtrum contigere, recalfacere id poſſint: alia poſt longius id efficere ſpatium. quippe
ex iſs, quæ igni appropinquant, alia ſtatim accenduntur, veluti elychnium, & tenuis teda, &
pix, & ſiccus calamus: alia niſi diutius ſunt admota, non vincuntur, ſicut viride lignum. Illud
potius definiamus, cuius vtique demonſtratio, cum de naturalibus potentijs agemus, tradetur:
ex hypotheſi nunc quoq; propoſitorum cauſa eo vtemur, quatuor nimirum dicentes totius
corporis proprias facultates eſſe, vnam idoneorum tractricem, alteram eorum omnium reten
tricem, tertiam alteratricem, & quartam quæ alieni ſit ſegregatrix: eaſdemq; facultates effe-
ctus eſſe totius in quouis corpore ſubſtantiæ: quam etiam conſtare ex calido, frigido, humi-
do, & ſicco inter ſe miſtis dicimus. Vbi igitur corpus vnaqualibet earũ, quas in ſe habet, qua-
litatum corpus, quod ſibi admouetur, demutat, nec ipſum hoc caſu tota ſubſtantia exiſtiman-
dum eſt agere, nec quod ab ipſo mutatur, poſſe ei adſimilari. quare nec vnquam nutriet, quod
ita mutatum eſt, id, quod ſe mutauit. at ſi illud mutet, id eſt, ſi tota ſubſtantia operetur, vtique
tum ſibi adſimilabit id, quod mutatur, tum ab eo nutrietur. neq; enim aliud nutritio eſt, quàm H
adſimilatio perfecta. Quoniam autem hoc definitum eſt, inde rurſus incipiendum. Omne ani
mal conueniente ſibi nutritur alimento: conueniens autem cuiq; alimentum eſt, quicquid aſſi
milari corpori, quod nutritur, poteſt. oportet igitur toti nutrientis ſubſtantiæ cum tota nutri-
ti natura communio aliqua ſimilitudoq; ſit: prorſus hic quoq; non paruo exceſſus defectusq;
ſubſiſtente in ipſis diſcrimine, cum alia magis conſentientia ſimiliaq; ſint: alia minus. proinde
etiam alia conficiendi opere valentiore, ac diuturniore: alia minore, ac breuiore egent. auium
caro, minore: ſuilla, maiore: bubula, etiam hac maiore. Vinum vero vt adſimiletur, mutatio
nem deſiderat minimam. quò fit, vt tum nutriat, tum roboret celerrime. Porrò id quoq; in
concoquendi inſtrumentis ventriculo, iecinore, & venis prorſus aliquandiu traxerit oportet:
in quibus ſcilicet preparatum nutrire corpus iam queat. ante vero quàm in his ſit demutatum,
fieri non poteſt, vt animalis corpori ſit nutrimentum: ne ſi per totum diem ac noctem extrin
ſecus ſuper corpus ſit impoſitum. multoq; minus panis, vel beta, vel maza foris impoſita nu-
triat. At quæ quidem adſimilantur, omnia nutrimenta vocantur: reliqua omnia medicamen
ta. Eſt porrò & horum natura duplex: quippe vel cuiuſmodi ſunt adſumpta, eiuſmodi etiam

permanentia,

A permanentia vincunt, corpusq; mutant, ad eum modum, quo id cibos: atque hæc prorsus tum venenosa, tum naturæ animalis corruptricia pharmaca sunt. vel mutationis initium ab animalis corpore consecuta deinceps iam putrescunt, ac corrumpuntur: deinde corpus quoque vnà corrumpunt ac putrefaciunt. sunt autem hæc quoque noxia venena. est his etiam amplius tertia medicamentorum species eorum nimirum, quæ corpus recalfaciunt quidem, mali tamen nihil adferunt. est & quarta eorum species, quæ & agunt, & patiuntur aliquid: sed tandem vincuntur, planeq; adsimilantur. accidit porrò his, vt tam medicamenta sint, quàm nutrimenta. Nihil autem miri est, si exiguum consecuta momentum aliqua maximum à prio re natura mutationem habent. Cernũtur enim eiusmodi multa in ijs, quę extra nos sunt. Siquidem in ea Misya, quæ est Asiæ pars, domus hac aliquando ratione conflagrauit. Erat proiectum columbinum stercus, cui iam putri, & excalfacto, ac vaporem edenti, & tangentibus admodum calido in propinquo fenestra fuerat ita, vt iam contingeret eius ligna, quæ large nuper illita resina fuerant. media igitur æstate, cum sol plurimus incidisset, accendit tum resinam, tum ligna. hinc autem & fores quædam aliæ, quæ prope fuerant, & fenestræ nuper etiam resina illitæ facile ignem conceperant, atq; ad tectum vsque summiserant. vbi autem
B excepta semel à tecto est flamma, celeriter in totam domum est grassata. Hoc, arbitror, modo aiunt & Archimedem hostium triremes vrentibus speculis incendisse. Porrò succenditur his prompte lana, stupa, elychnium, ferula: quicquid denique similiter his siccum rarumq; est. Flammam edunt & lapides attriti, atq; hoc magis, siquis sulphure illos illeuerit. Eiusmodi erat medicamentum Medeæ: quippe quod quibus est illitum, omnia, vbi in id incidit calor, accendit. constat id ex sulphure & humido bitumine. Iam illud ceu rem mirandam quidam ostentauit: extinxit lucernam, ac rursus muro admouens accendit: alter lapidi eam admouit. fuerant autem tum murus, tum lapis sulphure contacti. quod vbi deprehensum est, desiit mirum videri, quod ostentabatur. Ergo omnia id genus medicamina perfecte calida adhuc non sunt, aptissima tamen, vt calida fiant: atq; idcirco potestate calida dicuntur. Ac de ijs quidem nulla est dubitatio. Sed nec cur vinum bibitum quidem valenter corpus calfaciat: cuti autem impositum non calfaciat. monstratum enim supra paulò est, id non simpliciter vt calidum medicamentum, immo vt conueniens nutrimentum calfacere animal, tanquam enim ignis idoneum alimentum ignem ipsum auget: ita quicquid corporum natura calidorum proprium & naturale est nutrimentum, id ea semper non solum roborabit,
C sed etiam insitum eorum calorem augebit. atq; id quidem omnis nutrimenti communis effectus est. Vino autem præter cætera proprium ac suum est mutationis celeritas ita vtiq;, vt tedæ, elychnio, stupæ, pici. iam vero ab ignis exemplo non digressi admoneamus rursum de lignis humidis, quæ ipsa quoq; ignis nutrimentum sunt, cæterum non statim, aut continuo: eoq; sæpenumero igni iniecta non solum flammam quasi sopiunt, sed etiam, si imbecilla est & parua, corrumpendæ quoq; eius periculum afferunt. sic profecto & in animalibus cibi, qui, vti prorsus adsimilentur, & corpus nutriant, spatio egent, hi frigus vniuersi potius, quam calorem afferre in præsenti videntur. Cæterum calfaciunt hi quoq; tandem non secus, ac reliqui cibi, si semel, vt corpus nutriant, sint consecuti. Omne enim nutrimentum, quatenus nutrimentum est, animalis calorem auget. At si deuoretur quidem vt nutrimentum, nec tamen superetur, id erit, quod Hipp. dixit, nomine quidem nutrimentum, re autem
» minime. quippe cum trifariam nutrimentum dicatur, sicut ipse docuit his verbis, Nutrimen-
» tum est, & quod nutrit, & quod veluti nutrimentum est, & quod futurum nutrimentum est. Quod vtique iam nutrit, & corpori adiungitur, nec amplius futurum est, id proprie nutrimentum nominatur. idem vero & corpus quod nutrit, excalfacit: quod reliquorum
D neutrum facit: q̃ scilicet proprie nutrimenta non sint: sed alterum eorum veluti nutrimentum, alterum tale futurum. Proinde nec vinum ipsum semper animal calfacit æque, vt nec oleum flammam accendit, tametsi aptissimum est ignis nutrimentum. immo si imbecillæ & exiguæ flammæ confertim multum oleum infundas, suffocabis eam, prorsusq; extingues potius, q̃ augebis. sic igitur & vinum, vbi plus bibitur, quàm vt vinci possit, tantum abest, vt animal calfaciat, vt etiam frigidiora vitia gignat. quippe apoplexiæ, & paraplexia, & quæ græce caros, & comata vocamus, & neruorum resolutio, & comitiales morbi, & conuulsiones, & tetani immodicum vini potum comitantur: quorum vnumquodq; frigidum est vitium. Generatim enim quæcunq; assumpta in corpus vt nutrimentum calfaciunt, hæc interim frigefacere deprehendas æque scilicet, vt flammam ab eadem materia non augeri modo, verum etiam aliquando extingui. atque hæc quidem omnia tum ijs, quæ de elementis, tum ijs, quæ de temperamentis sunt prodita, consentiunt. Illud fortasse dissonare videbitur, quòd ex ijs, quæ vt nutrimentum comeduntur, aliqua cuti imposita hanc erodunt, atq; exhulcerant: sicut sinapi, muria, allia, cepe. verum hoc quoq; cum positis à principio hypothesibus concordat. Etenim propterea quòd tum in ventre concocta, tum in venis in sanguinem

versa mutantur, alterantur q3. Præterea quòd vno loco non permanent: sed in multas partes E
diuisa quoquouersus feruntur. Adde & quòd non solum multis succis miscentur, sed etiam cibis, cum quibus sumuntur. Ad hæc quòd celeriter eorum & concoctio, & partium separatio perficitur: ita vt quod conueniens in eis est, adsimiletur: quod superuacaneum & acre, per aluum, vrinas, & sudorem excernatur: propter hæc inquam omnia, quod foris impositum exhulcerat, id comestum non exhulcerat: & si vel vnũ quodlibet prædictorum his accederet, satis esset ad ea, quæ foris sunt, integra seruanda, verbi causa mutatio ipsa prima. Si nãq; non maneat sinapi, quale extrinsecus fuit, cum est adsumptum, manifestum est, nec vim eius manere censendum. ꝙ situm dirimuntur eius partes, tum purgãtur, multo vtiq; magis sic censendum. iam satis erat, ꝙ nec eodem loci manet, cum nec circa cutem aliquid efficere posse videatur, nisi diutius immoretur. sed nec mistio ipsa cum multis cibis parum momenti habet. si enim id citra alium cibum solum assumas, facile intelliges, quantum molestiæ, & rosionis ventriculo sit allaturum: quinetiam, si plurimo dulci admistum succo cuti id imponas, quàm nihil adferat incommodi. Cum igitur prædictorum vnumquodlibet per se satis prohibere possit, quo minus sinapi, quod foris facit, idem facere intus possit, multo (arbitror) magis, vbi omnia simul coierint. nam & coquendo alteratur, & secernitur, & expurgatur, & cum F
multis alijs miscetur, & varie distribuitur, & in omnem partem fertur, nec in vlla moratur. Quòd autem, si acrimoniam suam seruaret, interna quoq; omnino exhulceraret, ex ijs, quæ sponte accidũt hulceribus, intelligas. gignitur enim non raro alijs ex vitioso cibo, alijs ex quapiam in ipso corpore corruptela & putredine vitiosus succus, quam cacochymiam vocant: ijs aliquãdo interiorum quoq; aliquid exhulceratur: magna tamen ex parte cutis, quoniam in hanc excrementa, quæ in habitum corporis colliguntur, natura expellit, multis & assiduis hulceribus afficitur: quippe cancri, phagedænæ, herpetes erodentes, carbunculi, & quæ chironea & telephea vocantur, milleq; aliæ hulcerum generationes ab eiusmodi cacochymia nascuntur. Neq; igitur talium quicquam est dubitandum. Sed nec cur medicamentorum nonnulla, cum nihil nos extrinsecus offendunt, intro assumpta magnum afferant malum: aliqua rursus intro assumpta nonnunquam lædant, nonnunquam conferant: aliqua non solum intro assumpta, sed etiam extrinsecus applicata offendant: quippe vt semel dicam, nihil foris intusq; parem agendi facultatem habet. neq; enim aut viperæ venenum, aut rabidi canis spuma, aut aspidis virus (quæ tamen, si extrinsecus corpori occurrant, offendere creduntur) parem vim habent vel soli cuti applicata, vel intro assumpta. Sed nec illud est mirandum, si G
certorum medicamentorum vis ad profundum non peruenit. neq; enim necesse est, vt omnia parem habeant vim. Quòd si ex ijs, quæ intro sumuntur, non pauca certo tempore, & certa quantitate, & in mistura cum cæteris accepta conferunt: intempestiue autem, & largius, nec cum alijs admista lædunt, ne id quidem dubitationem vllam disputationi pariat. Siquidem id tum cibis, tum igni, tum vero omnibus, vt sic dicam, quæ corpori occurrunt, accidere solet. nam & mediocri nobis flamma nonnunquam opus est, eaq; vsi plurimum ex ea iuuamur: cum tamen immodica flamma nos vrat. Ad eundem modum & frigidæ potio, quæ mediocris est, confert: quæ immodica est, maximam affert læsionem. Quid igitur miri est esse medicamen aliquod adeo calidum potestate, vt si multum eius sumatur, ac in vacuum corpus inferatur, erodat prorsus, vratq; ? sin vero exiguum sit, & cum ijs, quæ vehementiam eius remittant, coniunctum, non modo nihil incommodi afferat, verumetiam calfaciendo iuuet? Lachrymam enim vel cyrenaicam, vel medicam, vel parthicam ipsam quidem per se citra incommodum sumere non est: at si omnino exigua, vel cum alijs in tempore congruente sit sumpta, magnopere conducit. Atq; ad hunc quidem modum quæcunq; corpus excalfaciunt, vbi mutationis principium in ipso sicut dictum prius est, accepere, recalfacere illud sunt apta. quæ vero refrigerant, veluti papaueris succus, hæc à nostro corpore ne vel paulum quidem demutantur, sed ipsum statim vincunt, ac mutant, etiam si calfacta prius dederis. est enim eorum natura frigida, quemadmodum aqua. Quare illud recte Aristoteli, sicut alia multa, dictum est, calidorum, frigidorum, siccorum, & humidorum corporum quædam esse talia per se, quædam ex accidenti: sicut aqua per se quidem frigida est, ex accidenti vero aliquãdo calida: verum acquisititius eius calor breui perit, naturalis frigiditas manet. Tanq̃ igitur calida aqua flammæ iniecta eam extinguit: sic meconium si quantumuis calfactum dederis, & calorem animalis perfrigerabis, & necis periculum afferes. Omnia igitur id genus medicamenta, si exigue sint data, & vnà cum ijs, quæ vehementiam frigoris eorum castigare valeant, nonnunq̃ vsum aliquem corporibus nostris præstant, quemadmodum in opere de medicamentis dicetur. siquidem medicamen id, quod cantharidas recipit, hydricis prodest: tametsi cantharis ipsa vesicam omnino exhulcerat. verum vbi per ea, quæ admiscentur, castigata est, ac corpori, quod plurimo humore grauatur, tum offertur, illum per vrinas expellit. Maxime igitur est attendendum in omnibus, quæ potestate calida, frigidaue

A gidáue dicuntur,ſint'ne ex natura eorum,quæ nutrire corpus poſſunt,an eiuſmodi,quæ exiguum alterationis momentum nacta,deinde ſecundum propriam naturam alterata corpus ipſum aliquo modo afficiunt: tertio loco an nullo pacto ab eo quicq̃ alterentur. Si nanque ex nutrientium ſunt genere,ſiquidem vincantur,calfaciunt:ſi non vincantur,refrigerãt.ſin ex iſs ſunt,quæ exiguum quippiam alterantur,omnino calfaciunt:ſi vero ex iſs,quę omnino non alterantur,maxime refrigerant. Attendere autem,vt dictum eſt,quàm maxime oportet,ac diſcernere quæ per ſe ſunt,ab iſs,quæ per accidens, non in calidis & frigidis modo, ſed nihilo etiam ſecius in ſiccis & humidis.quippe aliqua talium,cũ ſiccam ſubſtantiam ſint ſortita, vbi largo calore ſunt liquata,humiditatis phantaſiam prębent,veluti ęs,& ferrum:quędam per ſe humida,vbi in ſyncero frigore ſunt morata,apparent ſicca,ſicut glacies. Minime igitur de iſs omnibus faciendum abſolute,& ſine vlla exceptione iudicium eſt:ſicut in ſuperioribus monuimus:ſed cum eo,vt quemadmodum ſeſe in calore,frigoreq; habeant,conſiderentur.ſiquidem ſi exiguo prędita calore nihilominus humida cernuntur,talia eſſe ex propria natura ſunt cenſenda,tametſi cum copioſo calore ſint ſicca.quæ vero vel ſub feruenti calore fluunt,vel ſub puro rigore ſunt concreta,ne horum quidem altera per ſe humida,altera per ſe ſicca ſunt exiſtimanda. Ergo tum ad hunc modum diſtinguere conueniet,quæ per ſe ſunt ab iſs,quæ per accidens:tum ad hæc ipſa ſpectantibus eorum,quæ poteſtate calida,frigida,humida, ſiccá ue ſunt,iudicium faciendũ.non enim ad id,quod ſecundum accidens eſt,reſpicientibus: ſed ad id, quod ſecundum ſe eſt,id quod poteſtate eſt,iudicari debebit. Porrò communis in omnibus, vnaq; iudicandi ratio eſt,alterationis celeritas. At cum calidum,frigidum,humidum,& ſiccũ dicãtur ὁμωνύμως ,quòd ſcilicet alia per id,quod exuperat,alia ꝙ eam qualitatẽ,à qua ſunt denominata,ſummam habeant,in vtruncunq; horum prompte vertitur,de quo agitur iudiciũ, tale poteſtate fuerit. Oleum nanque calidum poteſtate eſt,nimirum quod flamma facile fiat. eodem modo reſina,bitumen,& pix. Vinum autem,ꝙ facile fiat ſanguis. Pari modo mel, & caro,& lac. Atq; hæc quidem totis ipſorum alteratis ſubſtãtiis nutrimenta ſe alterantiũ ſunt. Quæ vero vnaqualibet qualitate alterantur ac mutantur,ea medicamenta tantũ ſunt. Medicamenta itidem ſunt,& quæ nulla ſubſtantiæ ſuæ mutata parte,ſed tota ſeruata integra corpus ipſum afficiunt:cęterum grauia & naturæ animalis corrumpentia:vnde & totum eorum genus deleterion & peſtilens dici reor. Quippe hæc nõ eo minus genere deleteria ſunt dicenda, ꝙ vbi planè minima exhibentur,nullam inferunt ſenſibilem noxam: ſic nanq; neq; ignis ipſe
C calidus ſit,neque nix frigida.nam horum quoq; ſiquid prorſus exiguum eſt,nullum euidẽs in corporibus noſtris excitat affectum. quippe centeſima vnius ſcintillæ pars eſt quidem omni no genere ignis:cęterum adeo nos non vrat excalfaciat ue,vt corpori incidens ne ſenſum quidem vllum ſui excitet.ad eundem modum frigidæ aſperginis centeſima portio non modo nihil offendat,aut refrigeret,ſed nec ſenſum ſui vllum prębeat. Nequaq; igitur ſic iudicanda deleteria ſunt:immo totius naturæ ſuæ contrarietate.porrò iudicabitur contrarietas ex ea, quæ media intercedit,mutatione. In elementis,verbi gratia,neque aqua mutari poteſt in ignẽ,neq; ignis in aquam:ſed ambo in aerem,is vero in vtraq;.at illa in alterutrũ nullo modo. Ergo continens,& ſine medio eſt aquæ mutatio in aerem,itemq; ignis.non continens,ignis & aquæ in alterutrum.hęc igitur inter ſe contraria pugnantiaq; ſunt. Non diſſimili ratione papaueris ſuccus hominis corpori prorſus eſt contrarius,vt quòd in eum quicq; agere ne vna quidẽ qualitate poſſit,multo minus tota ſua ſubſtantia poſſit: atque vnum quidem deleteriorum genus eiuſmodi eſt. Alterum eſt eorum,quæ ex noſtro calore momentum aliquod mutationis accipiunt,ac deinde in multifarias alterationes vertuntur:quibus corrumpi naturam noſtram accidit.eiuſmodi enim omnia deleteria genere ſunt, etiam ſi propter exiguitatem nonnunq; nihil
D quod ſentiatur,efficiant. Ac quę corporis naturam rodunt,putrefaciunt,& liquant,merito poteſtate calida nominantur. Contra quæ refrigerant,& ſenſum auferunt,torporemq; notabilẽ afferũt,frigida. Et priora quidem nihil non rationi conſonum,nec ipſa pati,nec in corporibus noſtris efficere videntur.ſiquidem calido corpori applicata,& mutationis momentũ aliquod hinc adepta,partim eorum ad ſummam caliditatem,partim proueniunt ad putredinem. Iure igitur pro affectu,quem ipſa conſecuta ſunt,etiam corpus animalis afficiunt. At quæ corpus, tametſi ipſa calida ſunt applicata,tamen refrigerant:non paruam dubitationem afferũt,vtrius potius naturæ ſint.nam ſi energia ſemel calida ſunt reddita,cur animal non calfaciunt?ſin nondum ſunt calfacta,quomodo apparent calida?ſoluetur dubitatio ſi diſtinguatur, quod per ſe frigidum eſt,ab eo,quod eſt ex accidenti,ita vti Ariſtoteles docuit.perit nanque celeriter eorum,quæ ex accidenti ſunt calida,acquiſititius effectus:ita vt in priorem naturæ ſuæ ſtatũ facile reuertantur. Porrò in applicandis iis nobis,quæ natura quidem ſunt frigida,ſed per accidẽs calida,duo hæc contingere eſt neceſſe,& vt acquiſititius eorum calor pereat,& propria eorũ temperies à noſtra nihil immutata frigida perſtet. Et quid miri ſi papaueris ſuccus,mandragora,vel cicuta,vel ſimilium aliquid,quãuis exhibeantur calfacta,paulopoſt euadunt frigida?cũ

idem patiantur,ptisana,& lac,& far,& panis:vbi in imbecillum ventrem demissa, ab eo non E
superantur:euomuntur enim non raro abunde frigida.Et quod his maius est,quodq; Hipp.
notauit,pituita ipsa,quamuis iam succus sit,atque ex cibis in ventre iam concoctis nata,nihilo
minus frigida tangentibus sentitur:neq; id modo, dum in ventre consistit,sed postquam à ve
nis ipsis purgantis cuiuspiam medicamenti vi est detracta. tametsi enim quàm tenacissima est,
ac per vim ducitur:attamen ne ipsa quidem tractus violentia calfieri potest.Quid igitur miri,
si etiam papaueris succus,quod naturæ nostræ tam contrarium medicamentum est,quàm ce
lerrime refrigeretur,etiam si calfactus sit exhibitus , refrigeret autem vnà secum & corpus:
quippe acquisititium calorem non seruat,propterea quòd natura frigidus est.at quia eius sub
stantia à nobis nõ alteratur:īmo potius nos alterat & mutat,idcirco nec à nobis quicq̃ recipit
caloris,& pro sua natura nos afficit.itaq; cum frigidus natura sit,& nos vtique refrigerat. Ni
hil igitur in dictiõe nostra est dubitationis reliquum.Enimuero quod horum omnium, quæ
frigida per naturam sunt,quicquid plus iusto calfeceris,ex propria id natura recedat,præterq̃
quod nullam dubitationem habet,etiam prædictis à nobis affert testimonium. sicut enim sala
mandra ad certum vsque terminum ab igni nihil patitur:vritur autem, si longiore spatio igni
sit admota:sic & mãdragora,& cicuta,& psillium breui spatio igni admota proprium adhuc F
temperamentum seruant:largius autem excalfacta illico corrumpuntur,nec quicquam effice
re,quæ prius poterant,valent.Ac talium quidem omnium natura hominibus maxime est cõ
traria.(Sanè naturam cum dico,vniuersam substantiam,ac temperiem,quæ ex primis elemen
tis conflatur,significo,calido,frigido,humido,sicco:)eorum vero,quę celerrime nutriunt,con
uenientissima : reliqua omnia media inter hæc sunt, quorum alia magis, alia minus agere, ac
pati à corpore nostro possunt.siquidem castoreum, & piper agere magis in corpus nostrum
quàm pati ab eo valent: vinum, & mel,& ptisana, pati magis,quàm agere. Ergo hæc omnia
tum agunt circa corpus aliquid,tum vero patiuntur. Omnino enim vbi duo corpora inter se
commissa aliqua multo tempore pugnant, certantq; de alterando : vtrũq; eorum tum agere,
tum pati est necesse.fortasse autem & si non multo tempore id fiat,attamen agit etiã id,quod
vincitur,in id,quod vincit:verum ita exiguum,vt sensum effugiat.neq; enim si acutissimo fer
ro mollissimam ceram toto die ac nocte incidas : fieri potest, vt non fiat manifeste obtusius.
Ita nimirum illud commode dici videtur, Assiduo illisu durum cauat vndula saxum : quippe
ita quoq; fieri cernitur.cæterum vno,aut altero ictu nihil adhuc euidens videre in talibus li
cet:ex quo factum arbitror, vt quædam ab admotis sibi nihil prorsus pati opinati nonnulli G
sint. & cedẽdum quidem est ita loquentibus.Sæpe vero nobis quoque ipsis ita plerũq; loquẽ
dum est:nisi sicubi ad vltimum examen disputationem perducimus: quemadmodum in præ
sentia facimus.Sic igitur ἀεπαθεια , id est,nunquam deficientis affectionis dogma: ijs vtique,
qui solum id ratione ipsa æstimant,valente demonstratione non caret,non est tamen eius ad
priuatas singulatim obeundas actiones vllus vsus. Si nanq; adeo exigui affectus sint,quibus
assidue afficimur,vt nulli actioni sensibile & manifestum incommodum afferãt:facile profe
cto contemnendi sunt:atq; ei,qui affectus id genus nullos esse dicit,non repugnandum.Perin
de igitur habet & in ijs, quæ nutriunt, prope dixerim omnibus : quippe quæ ipsa quoque in
corpore hominis aliquid faciunt: sed nec sensibile aliquid prorsus,nec euidens: diuturna tamẽ
eorum exhibitio magnopere alterat,mutatq; iam corpora . Sunt enim & quæ primo statim
vsu manifestam alterationem suam indicent, veluti lactuca, quæ eos, quibus venter quidem
æstuat , manifeste refrigerat, atq; à siti vindicat: quibus autem refrigeratus est, manifeste læ
dit.cõducit vero & ad somnum non parum, neq; id alia ratione vlla quàm quòd frigido tem
peramento & humido est.verum sic est humida & frigida ad hominem, & alia,quæ ab ipsa
nutriri sunt apta:sicut viridia ligna ad ignem.Quare rationabiliter cibi id genus vtrunq; præ H
stant,& quòd veluti medicamenta corpus nostrum affici:unt,& quòd nutriunt : toto quidem
concoquendi sui tempore , vt medicamenta: vbi iam nutriunt ac prorsus sunt adsimilata, vt
quę nihil in nos agant, sed naturalem calorem augeãt,ceu prius est dictum:quippe id omniũ,
quæ nutriunt,commune est.Nec est quod miremur(si modo exempli viridium lignorum nõ
sumus immemores)esse aliqua,quæ priusquàm adsimilentur & nutriant, dum adhuc conco
quuntur,refrigerent:cum adsimilata sunt ac iam nutriunt,calfaciant . Itaque vsus quoque ta
lium omnium duplex medicis suppetit,tum vt ciborum,tum vt medicamentorum.Fac nanq;
mutata sit alicui optima ventriculi temperies ad calidiorem:is profecto quãdiu lactucam con
coquit,refrigerabitur,& mediocritatem temperamenti assequetur:vbi vero ex ea iam nutri
tus est,insiti caloris substantiam augebit . In eo igitur vel maxime sese fallere videtur iunio
rum medicorum vulgus,quòd ignorat in nobis aliquando qualitatem caloris intendi,aliquan
do substantiam eius augeri : tum quòd vtroque genere veteres calidius factum animal di
cant:quando etiam calidius fit,siue calorem eius intendas,siue substantiam,in qua prima con
sistit,inaugeas.Finge nãque ex ijs,quæ in animalis corpore continentur , sanguinem esse per
se calidum,

A se calidum,aut si magis placet flauam bilem,reliqua omnia ex accidenti esse calida: vtiq; ꝙ horum aliquam habeant partem, nunquid necesse erit animal bifariam calidius esse, vel ꝙ plus calidorum succorum sit sortitum,vel ꝙ calidiores eos habeat quàm ante? mihi planè ita videtur. Ad eundem modum,arbitror,& frigidius erit bifariam,vel ꝙ plures illi succreuerint frigidi succi,ceu pituita, & nigra bilis: vel ꝙ eorum omnium modo non mutato, sola qualitas sit intensa. An igitur miri quicq̃ est, si corpus, quoad concoquitur qui frigidus natura cibus est, sicut portulaca,& lactuca, frigidæ qualitatis non parum percipiat: percocto autem, ac iam in bonum sanguinem verso,calidi succi accessione calidius q̃ prius euadat? Atqui si nihil horum aut eiusmodi est,quod fieri nequeat, aut etiam adhuc mirum, desinant iam obstrepere, qui vnum eundemq; cibum tum nutrimenti, tum medicamenti vsum corpori præstare negant. Tanquàm enim si omnino non percoqueretur, perpetuo maneret medicamentum: sic cum iam est percoctum, ambo efficitur. Pone enim, prorsus non concoquatur lactuca: vel,si maius,succus ipsius,quando is, si liberalius sumatur, similem in homine cum papaueris succo effectum habet,non ne hoc casu medicamẽtum tantum erit,an non? nemo(arbitror) de ea re dubitet. Ergo habet omnino lactuca & medicamenti facultatem: at vero habebat & nutrimen-
B ti: quippe quæ persæpe nutrijt. ambas igitur facultates simul in se continet: non tamen similiter ambas ostendit. verum vbi plus egit in homine,quàm sit passa,medicamenti potius indicat facultatem: vbi passa plus est,quàm egit,nutrimenti. Nec mirum illud est,si lactucæ tum agere, tum pati contingit: quando ensi quoque,ceu paulo ante diximus, non solum in ceram agere, sed etiam ab ea pati accidit. Cæterum eo quòd multo amplius est, quod agit, quàm quod patitur,alterum latet. At si durissimum illi ferrum admoueas,contra magis pati,quàm agere tibi videbitur: tametsi agit aliquid tum quoque: sed vis eius negligitur præ exiguitate. Itaque de omnibus prorsus cibis illud pronunciare non dubitemus,quòd non solum à nostris corporibus pati,sed etiam agere aliquid in ea possunt: iam vero & de quibusdam, quæ planè scilicet & luculenter videmus agere, quòd non tantum cibi sint, sed etiam medicamenta. Et lactuca quidem tam cibus,quàm medicamentum frigidum est. Eruca tam cibus, quàm medicamentum calidum. Quòd si castoreum quoque spatio concoquitur, erit id quoque simul nutrimentum,simul medicamentum calidum. Ad eundem modum sinapi & piper. Ex herbis quoque anethum,& ruta,& origanum,& pulegium, & calaminthe, & thymbra, & thymus: quippe hæc omnia tum cibi,tum medicamenta calida sunt. prius enim q̃ in sanguinem sunt muta-
C ta,dum scilicet adhuc concoquuntur,medicamenta: mutata vero in sanguinem non vtiq; iam medicamenta,sed nutrimenta: secunda nimirum nutrimenti significatione, qua id significatur, quod nondum est alimentum, sed veluti alimentum. Ergo sicut de lactuca paulo supra fecimus,cum duos vẽtres,alterum iusto frigidiorem,alterum iusto calidiorem finximus: ita nunc quoque in omnibus ijs,quæ potestate calida sunt, proponamus eosdem ventres. Ergo cum qui frigidior iusto est,quoad in eo continentur,ac concoquuntur omnes id genus herbæ, calfaciunt,atque ad temperamenti æqualitatem reuocabunt,proderuntq; vt medicamenta: alterum vero,qui calidus est,inflammabunt, ac magnopere lædent: atque has quidem alterationes qualitate sua inducent: nam omnino percocta, & mutata, ac in sanguinem bonum iam versa,naturalis in animali caloris substantiam augebunt,non qualitatem intendent. In totum enim siue frigidus siue calidus potestate cibus sit,postea quàm in sanguinem conuersus est, naturalem calorem similiter augebit: quoad autem ad sanguinis formam tendit, nec dum planè sanguis est redditus,refrigerat,excalfacit'ue animal medicamenti ritu. Sanè omnis hæc discesptatio ab vno principio pendet: quò magis seruãdum id,memoriaq; tenendum perpetuo est, cuiuslibet corpori proprietatem quandam temperamenti esse,quæ huic quidẽ naturæ sit con-
D sentiens,ab hac vero sit dissentiens: tum si,quod conueniens sibi est,in suam naturam transmutet,eo pacto caloris sui substantiam augere: sin ipsum sit mutatum, duorum alterum illi contingere,vel vt calorem quendam conquirat,vtique si id,à quo mutatur,calfacit: vel proprium calorem amittat,si id non calfacit. Liquet igitur ex his,quòd eiusmodi omnia ex eorum sunt numero,quæ relata ad aliquid dicantur: cum ad proprietatem mutantis naturæ, quicquid assumitur,vel nutrimenti,vel medicamenti,vel vtriusque rationem sortiatur. Verbi gratia,cicuta sturno nutrimentum est: homini medicamentum. rursus coturnici veratrum nutrimentum est: hominibus medicamentum. siquidem coturnicum temperies adsimilare sibi veratrum potest,quod hominum temperies non potest. Ergo manifestum iam arbitror factum, ꝙ iudicium eius,quod respectu nostri calidum, frigidum, humidum, & siccum dicitur, non ex ijs, quæ extrinsecus sunt posita: sed ex ijs, quibus ipsi afficimur, certũ exactumq; fieri possit: atq; id tanquam primum,ac maxime sit spectandum: deinde si res exigit, etiam quod ab externis petitur. Nam si euidens ad sentiendum,& clarus sit adhibiti medicamenti effectus, huic relinquis notis omnibus posthabitis credendum: sin debilis,& obscurus,aut etiam mistus, aut vllã omnino dubitationem sit exhibens: tum vtiq; ad externa omnia conferentes,de eo iudicandũ:

ac neq; horum quidem ad ea quæ longius abſunt, ſed quæ ab ipſa quæſitæ rei ſubſtantia ſunt E
deſumpta. Verbi gratia, ſi oleum calidum eſt, non id inde ſpectabitur, ꝙ glutinoſum, aut pal-
lidum, aut leue eſt: ſed ꝙ facile inflammatur: id nanq; erat illi calidum poteſtate eſſe, ꝙ celeri-
ter in energia calidum mutatur. Ad eundem modum & in corporibus noſtris non vtique id
expendẽdum, an craſſarum partium, aut tenuium, aut humidum, aut leue, aut glutinoſum, aut
pallidum: ſed an calfaciat admotum. æque vero nec an dulce ſit, an aluum deijciat, an ſangui-
nem, ſi inſtilletur, faciat in miſſione fluxilem: quippe hæc quoque ſuperuacua ſunt, cum æſti-
mare liceat, an calfaciat cum admouetur. Ergo ſi notabiliter id valenterq; faceret, quemadmo
dum piper, vtique clarum id proculq; dubio eſſet: nunc cum minime valenter id præſtet, me-
rito in quæſtionem venit. Multo vero magis de roſaceo, & aceto dubitatur à medicis, atque
ambigitur calida ne hæc, an frigida poteſtate ſint. Agendum igitur id eſt, vt in omnibus, quæ
poteſtate calida, frigida, humida, ſiccá ue dicuntur, exactas aliquas clarasq; diſcretiones inue-
niamus: ſicut ante de energia ſic dictis fecimus. Porro incipiendum arbitror ab ijs, quæ evi-
dentiſſima ſunt, quando in his exercitatus facile conſequetur ea, quæ minus ſunt euidentia.
Ergo ſtatim vt corpori hoc, vel illud medicamẽtum, cibus ue admouetur, expers eſto omnis
acquiſitiuj caloris vehementis & frigoris. Quam enim in ſuperioribus determinationem ini- F
uimus, cum ſicca & humida corpora dignoſcenda propoſuimus, eadem nobis nunc quoque
in ijs, quæ poteſtate calida frigidaq; ſunt, non minus erit vtilis. nam ſiue poteſtate frigidum,
cum id applicas, manifeſte calfacias: ſiue calidum refrigeres, corpus primo occurſu qualitatis
acquiſitæ, non eius, quæ propria eſt rei admotæ, ſenſu afficietur. Vt ergo admotę rei vera ſyn
ceraq; natura exploretur, tepidum, quoad fieri maxime poteſt, eſto: nec vllam extrinſecus no-
tabilem alterationem valentis caloris frigoris ue ceperit. Ac prima quidem admoti medica-
menti præparatio talis eſto. Applicatur autem, cum eius vim exploras, non cuilibet corporis
affectui, ſed ſimpliciſſimo, &, quoad fieri maxime poteſt, ſummo. At ſi ſummi quidem caloris
affectioni admotum frigoris ſenſum excitet, erit profecto ſic frigidum. pari modo ſi frigido
affectui applicatum calidum ſtatim appareat, id quoque erit calidum. ſin vel calidæ affectio-
ni calidum, vel frigidæ frigidum ſentiatur, non eſt quòd hoc calidum, illud frigidum omnino
pronuncies. Eſt enim aliquando ſummi caloris affectus, quem mediocriter frigidum medica
men adeo non alterat, vt refrigerando, denſandoq; ſummum extrinſecus corpus, calorem in-
tro concludat, ac diffiari vetet: indeq; affectum magis accendat. Ita vero & ſi quod frigido
affectui admouetur, nullum afferat calorem: videndum eſt, num id, cum ſit aliquid mediocri- G
ter calidum, nihil egit in affectum, qui ſummi indiguit caloris. Ergo nec ſic admoti medica-
minis exploranda vis eſt: nec ſi ex accidenti aliquid efficiat, non per ſe. Iudicabis autem quod
ex accidenti aliquid facit, tum ex affectu ipſo, tum tẽpore: ex affectu, ſi is ſimplex eſt, & vnus:
at à tempore determinabitur iudicium ad hunc modum. Quod protinus vt admotum eſt, cal-
facere, vel refrigerare manifeſte cernitur, id vtique & ex ſe, & per ſe tale fuerit. quod tempo-
re id facit, fortaſſe ex aliquo accidenti huc eſt actum. Veluti iuueni quadrati corporis, tetano
æſtate media laboranti frigida liberaliter affuſa caloris repercuſſum facit. Cæterũ quòd aqua
frigida per ſe nõ calfaciat, ex primo eius occurſu patet: ſenſum nãq; inuehit frigoris. præterea
cutim quoad ei affunditur, frigefacit. tum calorem nec in omni corpore, nec dum affunditur,
inuehit: immo tantum in iuuene quadrati corporis, & æſtate media, & poſtquam à perfun-
dendo eſt ceſſatum. Sicut igitur frigida quibus incidit, hæc illico perfrigerat, ſiue animata cor-
pora ſunt, ſiue non animata, ſiue calida, ſiue frigida: ita ſiquod eſſet tempus, vel corporis natu-
ra, vel affectus vllus, in quo frigida primo ſtatim occurſu caloris ſenſum inueheret, iure quæ-
ri poſſet, calfaceré ne, an frigefacere per ſe nata eſſet: nunc autem cum omnia tum animata,
tum inanimata protinus, & perpetuo frigefieri ab ea cernamus: quibus autem inſitus calor, H
veluti fons quidam ignis in viſceribus eſt, ijs adhibita repercuſſum aliquando caloris facit: ra
tionabile arbitror ex accidenti, non per ſe talia calfacere. ſed nec latet qua ratione illud accidat.
Siquidem ſtipata, clauſaq; corporis ſumma facie, repercuſſus, refractusq; fit caloris eius, qui à
profundo aſcendit, quiq; ſimul propter difflatus inopiam eſt aceruatus: ſimul propter frigidi-
circunſtantis violẽtiam in altum recedit: ſimul ex ſuccis iſtic habitis nutritur. Quippe vbi col-
lectus, nutritusq; calor ad ſumma corporis violentius ruit, fit quidem caloris repercuſſus: in-
dicium vero, ac documentum, quòd frigida haudquaq̃ per ſe calorem auxit. Nam per ſe qui-
dem cutim perfrigerauit: frigus vero eius denſitas, & reditus caloris ad profundum ſunt con-
ſecuti. rurſus horum denſitatem quidem difflatus prohibitio: reditum vero ad interiora con-
coctio conſumatioq;, qui iſtic ſunt ſuccorum, eſt adſecuta. horum vero difflatus prohibi-
tio caloris colligendi: ſuccorum concoctio eiuſdem generandi fuit occaſio. porro horum
vtrunque natiui caloris ſequitur auctio. Ergo intercedentibus, & medijs vtriſque frigida in
animalis corpore caloris aliquando excitat incrementũ: per ſe nunquã. Sed non minus calor,
eſt quãdo ex accidenti perfrigerat, vtiq; intercedente vacuatione: ſicut perfuſio phlegmonen.

Cum

A Cum enim ex calida fluxione phlegmone consistat, propria quidem eius curatio vacuatio su-
peruacui est: vacuationi autem particulæ, quæ per phlegmonen excalfacta est, omnino succe
dit refrigeratio. Ergo cum duplex in ijs, quæ phlegmone laborant, particulis affectus sit, vnus
quidem in quantitate, ex superuacui naturæ modum exeuntis abundantia: alter in qualitate,
qui ex caloris spectatur ratione, sequitur prioris eorum curationem etiam posterioris cura-
tio: fiuntq; ex accidenti quæ vacuant, calentis materiæ remedia, & inflammationis particula-
rum refrigeratoria. Ergo tum hæc discernere oportet, tum id agere, vt pro modo simplicis
affectus, etiam virium medicamenti inueniatur modus: verbi gratia, si calidus in summo affe
ctus sit, frigidum quoque in summo medicamentum paretur: sin affectus à summo paulum re
cedat, medicamentum quoque à summo paulum declinet. si plus à summo calore absit affe-
ctus, ad portionem absit à summo frigore medicamen. Quippe, si auspicatus à tali coniectura
examen eorum sis, facilius propriam cuiusque inuenias vim. Ad summam enim in omni sim-
plici affectu calido quodcunque adhibitum medicamen primo statim occursu frigoris sen-
sum intulit, id frigidum potestate est. Ac multo profecto magis, si post primam exhibitio-
nem tale perpetuo manet. Quòd si calidum affectum prorsus sanet, frigidum id ex necessita-
B te fuerit. Adhibẽdum vero est, cum exploratur, omnino tepidum, vt prius testati sumus. Vbi
iam cognitum est tale esse, deinde curationis causa petitur, rectius frigidum sumitur: nisi si me
dicamen summi sit frigoris, morbus in summo caloris non sit. Atque hæc quidem diffusius
tum in opere de medicamentis, tum curandi methodo tradentur. Ad præsens illud saltem no-
uisse oportet, si quod calido, & simplici affectui adhibitum medicamentum, tum protinus,
tum toto deinceps tempore frigoris sensum, ac facilioris tolerantiæ, iuuamentiq; laboranti
affert, id frigidum necessario est: tametsi in alijs nonnunquam videatur calidum. deprehende-
tur enim in illis, si diligenter exploretur, non vtique per se, sed ex accidenti excalfacere. Cum
per se dicimus, vel primum, vel nullo intercedente medio, omnibus eiusmodi verbis idem
potestate significamus. In quibus omnibus lectorem, in opere de medicamentis propris
exemplis exercitabimus. Nunc recensitis ijs, quæ ante iam dixi, proposito libro commodum
imponere finem tentabo. Cum nanque calidum corpus multifariam dicatur: nam & quod
summam eiusmodi habet in se qualitatem, ipsum scilicet elementum: & quod propter eius-
modi qualitatem pollentem nomen est sortitum: ad hæc quod collatum ad aliud dicitur,
vel ad id, quod mediocre eiusdem sit generis, vel quicquid sors tulerit: sic & quod potesta-
C te calidum est, energia vero nondum dici potest, intelligi, probariq; multis modis opor-
tet. Quò vtique minus recte, siquid non statim inflãmatur, id aliqui ne vt ad nos quidem esse
calidum potestate putant. Nam siue facile concoquitur, & cito nutrit, erit vt ad nos calidum:
siue admotum, veluti medicamentum, calfacit, erit id quoque vt ad hominem potestate cali-
dum. Sic nimirum & per singulas animalis species ipsum potestate calidum, siue est vt me-
dicamentum, siue vt nutrimentum, ad illud tantum animal collatum dicitur. est enim ex ijs,
quæ ad aliquid referuntur, quicquid potestate dicitur. Quare & probatio, quæ propria est, me
lior vtique est, quàm quæ ab externo petitur. Propria vero est vna in singulis, vtique si celeri-
ter tale fieri appareat, quale id esse potestate diximus. Est enim potestate ignis quicquid cele-
riter in ignem vertitur: potestate vero calidum, vt ad hominem (est ex speciebus eorũ, quæ ex
eo, quod in ipsis præpollet, calida dicũtur) quicquid homini applicatũ, naturalis eius caloris vel
qualitatem auget, vel substantiam. Eadem mihi & de alijs censeri dicta velim, quæcunque
scilicet potestate frigida, vel sicca, vel humida dicuntur: cum hæc quoque partim
veluti ad ipsa elementa: partim veluti ad ea, quæ ex præpollente sunt no-
minata, tum intelligi, tum explorari, tum doceri conueniat. Pa
tet vero eum quoq;, qui iudicat, tactum omnis ac-
D quisitiuj caloris & frigoris expertem es
se debere, sicuti de medicamẽ
tis ipsis prius est
dictum.



GALENI IN LIBRVM HIPPOCRATIS DE NATVRA HVMANA COMMENTARIVS PRIMVS

Hermano Cruſerio Campenſi interprete.



Cripſi olim de elementis ex ſententia Hippocratis cõmentarium, quem cuidam, quo familiariter vtebar, peregre proficiſcenti commiſi, ad illius me captum accommodans. Quæ igitur planè cognouiſſe illum perſpexeram, neque in capite libri demonſtraui, neque memini: quod tamen, vbi omnibus ex æquo, qui in librum incident, ſcribo, ſum obſeruare ſolitus. Qui cum, haud ſcio quo pacto, in vulgus exiſſet, alterum præterea non duxi edendum. & in librum de humana natura enarrationẽ hac diſtuli gratia: ꝙ omnia, quæ ad eam attinebant diſputationem, in illo ante edito commentario, quem de elementis ſecundum Hipp. inſcripſi, aperte declaraui. Nunc igitur, poſteaquam familiares à me mei obtinere ipſius quoque Hipp. libri enarrationem inſtiterunt, non tantum vt ea, quæ dogma requirit (id quod in commentario illo ante feceram) ſed omnia ordine declararem: auſpicans enarrare, illa primum dicam, quæ in libri de elementis ſecundum Hipp. principio prætermiſi: quòd ea certus eſſem, amicum nõ fugere. Itaque vnum quidem & primum venit dicendum, quid φύσεως, id eſt, naturæ nomine denotetur: à quo antiquorum philoſophorum nonnulli cognomen traxerunt: & phyſici, id eſt, ſpeculatores ventilatoresq; naturæ ſunt appellati. quorum de natura relictos libros ſi euoluerimus, quid cauſæ ſit, cur iſtud dicam, perſpiciemus. Explicare enim illi primam ſubſtantiam, cuiuſmodi ſit, videntur: quam non genitam, ſed eſſe perpetuam autumant, corporibus, quæ ad ortum vel interitum nata ſunt, ſubiectam omnibus. Deinde quæ ſua ratione adſunt ſingulis, quæ generantur intereuntq;: quorum cognitionem eorum quoq; cognitio conſequitur, quæ non ſua ratione cuiq; ſingularium ſubſtantiarum accidunt. Qua ratione abſoluitur inſtitutio de cuiuſque rei natura, vel ſi etiam eorum, quæ rei cuipiam adſunt, vnum aut alterum recenſeas: ita etiam loqui homines ſolent, vbi de rei natura habent ſermonem. Quod & Poeta fecit, qui prius cum dixiſſet:

Sic ait interpres diuum, præbetq; medelam
De terra euulſam, tum naturam mihi monſtrat.

Mox ſubiungit:

Nigra quidem radix, ſed erat flos lacteus illi.

Hoc pacto qui de herbis ſcripſerunt, aut omnino qui de plantis, clare eorum, quę ſub ſenſum cadit, docent naturam: qualis quæq; ſit, ſi tangas, guſtes, olfacias, & videas, explicantes: quam porrò vim habeant, vbi aut deuores, aut inducas extra. In his enim rerum omnium ſenſilis natura poſita eſt. At vero altera eſt his ſuperior, & prima: cuius cum ego ante memini, tum Plato eum vult tenere, qui quicquam via parat, & ratione tractare: cuius tibi verba adſcribam: Quid? tu animæ (inquit) naturam probe abſq; vniuerſi natura aſſequi te poſſe exiſtimas? Quin (ſiquid Hipp. credimus illi ex familia Aſclepiadarum) ne de corpore quidem citra hanc rationem. Recte tu quidem Amice: faciundum tamen eſt, vt ad Hipp. expendamus diſputationẽ, conſideremusq;, num conſentiat illi. Sanè quidem. Quid igitur dicit Hipp. & recta ratio? num ſic? Operępretium eſt rei cuiuſq; naturam conſiderare: Primum, ſimplex ne ſit, an multiformis, cuius nobis comparare ſcientiam volumus, & eam facultatem, vt alijs illam tradere poſſimus. Deinde ſimplex ſi ſit, animaduertenda illius facultas eſt, quam ad agendum

d agendũ in re aliqua diſquirenda.

dum

A dum habeat,aut ad patiendum ab aliquo comparatam. At multas si formas habeat,his enume
» ratis,quod in vna,hoc in vnaquaque videndum : ad quid scilicet faciundum sit, aut ad patien-
» dum ab aliquo nata. Habes Platonis ex Phædro verba, quæ nominis naturæ significationem
docent,& quanam est ratione & via ipsius contemplanda essentia. Huiusmodi vero libros il-
los omnes, quibus veteres Philosophi de Natura titulum fecerunt,comperies,Empedocles,
Parmenides, Melissus, Alcmęon, Heraclitus. Sunt qui non vnum modo, sed plures huius
conscripserunt commentationis libros. Aliqui etiam permultos, vt Epicurus, qui perinde
vt alij initio inuestigat, vnum ne & simplex sit, cuius inuestigamus naturam : an ex aliquibus
se prioribus simplicibus conflatum : quæ veterum illorum successoribus elementa vocare so-
lenne fuit. Grammaticorum exemplo in voce vigintiquatuor constituentium elementa,id est,
simplices & primas particulas, quas in alias non diuidas amplius, sicut syllabas. Quippe de
hac syllaba stra,si primum detrahas elementum s,nihilominus reliquam seruare etiamnum syl
labam tra integrum est. Itidem si à tra primam auferas literam t, id quod huius reliquum est,
ra, diuidas licet. at tibi dissecandæ literæ a potestas amplius non datur : neque illam duobus
tribus ue sonis constare,quod alijs multis vsu venit,commonstres: verum est eius indiuisus so
nus, non quantitate simpliciter (vt alibi cum nos probauimus, tum vero aliorum philoso-
B phorum non paruus numerus) sed sola specie. Sic & qui quatuor elementa corporum, quæ
ortu & interitu tenentur, dicunt aerem esse, ignem, terram, & aquam quòd in plures etiam
formas distribui singula nequeant,id in causa est,quam ob rem naturalis commentationis hæc
constituant principia. Est enim prima corporum notio minimorum in quantitate : quam ex-
cipit altera in qualitate : vt in Vocis elementis planum fecimus. Vnde extitit inter naturales
philosophos contentio : cum alij quantitate elementa corporum, quæ generantur & inter-
eunt,particulas constituerint minimas,alij qualitate. Verum in libro primo de medicis voca-
bulis, quatenus ad dictionis elementi significatum interest, nihil est relictum : quemadmo-
dum de naturæ significato, in quinto. Nos autem hoc loco nec nomina, nec significata, sed
ipsas spectamus res,ex quibus minimis siue magnitudine, siue specie, prima efficitur corpo-
rum genitorum structura : quæ Aristoteles & nos similaria vocamus. Ex his altera nascitur
corporum figura, quæ instrumentalia appellamus : vt manus,cruris,oculi,linguæ, pulmonis,
cordis,iocinoris,lienis,renum,ventris,uteri,& id genus reliquorum. conflata enim est huius-
cemodi instrumentorum natura ex primis & similaribus, quæ Plato etiam πρωτόγονα, appel
C lare consueuit. De horum diuersitate vno iam volumine disputauimus. Sed quo euadat illu-
strior clariorq; hæc institutio, paucis etiam nunc de his dicam. Similare os est, atque cartila-
go,& ligamentum: similaris autem membrana,adeps,caro,etiam illa,quæ musculorum fibras,
quæ item sunt similares,inuestit: tum quæ in visceribus est,quod παρέγχυμα, hoc est adfusio
nem vocare Erasistratus solet. Declarauimus autem mox ab operis eius, quo medendi viam
rationemq;, cuiuscemodi esset,demonstrauimus,initio: vt per indicationes cures similaria cor
pora,nisi cognoscas,vnumquodq; eorum simplex sit,an ex pluribus constet, non posse. Præ-
terea, vtrum per se tota sint commista, an modo se se contingant. Ad hæc de philosophis
nonnullos docuimus, cuius est nationis Erasistratus, semirationales esse : qui cum partium
morbis instrumentalium ratione medeantur,similarium morbos aut semel repudiant, aut cu-
rant experimentis. Plurimos etiam istorum, quid inter instrumentalium interfit & simila-
rium morbos,fallit: sicut & de numero ambigunt vtrorumque. Vos vero amici vnum habe-
tis meorum commentariorum de morborum differentijs: habetis autem & de medicinis non
paruum volumen,quam medendi viam & rationem inscripsi. Sed quærunt hæc & alia,de no
stri corporis natura declarationem, quæ hoc docetur libro. Quò magis istos mireris, qui li-
D brum de humana natura Hipp. non esse germanum existimant,cęterum,vt vocare isti solent,
adulterinum: quibus ea imposuerunt, quæ in hunc librum irrepserunt supposititia : de quibus
in his ipsis commentarijs plura verba faciam. Nunc quæ germanus Hipp. liber,quæ item adul
terinus continet, commemorasse sufficiet : quæ nominatim sic habent. Prima huius libri pars,
quæ vnum librum constituit,ad ducentos quadraginta versus protenditur. atque hæc ex cali-
do ostendit,& frigido,sicco,& humido animantium esse genita corpora: simulq; docet de hu
morum natura. Proxima hanc pars varia est. Nam huius primum caput morbos distinguit,
quos vagos vocant,a vulgaribus & pestilentibus: propriamq; generis vtriusque curationem
in vniuersum indicat. Quæ sequitur,venarum dissectionem explicat. Postea de morbis varia
tradit. dehinc salubris est victus ratio priuatis descripta. Sub hac corpulentissimos qua ratione
extenues,aut gracillimis corpus minuas. Post hæc de vomitionibus agit. Per deinde breuis vi-
ctus puerorum præscriptio,mox & mulierum,postea exercitationes subeuntium. Postremo
ad finem est de cerebri morbis versibus circiter decem,temere nulloq; iudicio adiectum. Qua
re haud est obscurum,librum hunc totum ex multis esse instructum & conflatum adversus
ferè sexcentos,aut paulo minus productum: cuius primum caput, vbi de elementis tractat &

humoribus, artem prorsus Hipp. sequitur. Secundum item, quod ab vagis vulgares morbos E
discernit. At illud de venis in secandis, quod suppositū esse clarissime tenetur, vitiosum est vni
uersum. Nam nec ijs constat, quæ apertissima sunt: & cum ijs, quæ in secundo de morbis vul-
garibus prodita sunt, pugnat. E orum quæ sequuntur, quædam irrepserunt: de quibus, cum ti-
bi librum interpretabimur, sedulo cognoscemus. Quædam vero præclara sunt, & paucis ver
bis cōmode dicta, & cum Hipp. arte coniuncta: vt quæ de salubri sunt victus ratione disputa
ta. Hę tibi libri huius partes: Cuius quidem pars prima totius habet Hippocraticę artis veluti
basim. Vnde me quosdam demirari testabar, qui eam alienam ab Hipp. sensu contendunt: cū
illorum, quibus est persecta ars Hipp. maxima pars hunc referat librum in numerum verorū,
magni esse Hipp. opus censens: Nonnulli eius esse discipuli, simul & in iuuenibus instituen-
dis successoris Polybi, quem in nullo videas suo libro ab Hipp. placitis latum discedere digi-
tum: vti nec illius filium Thessalum, Dij immortales quem hunc quoq; virum: qui tamen in
patria, sicut Polybus, non exegit suam ætatem: erat enim in Regis Macedoniæ Archelai fami
lia. Ergo alij, vt dixi, medici, demptis tamen paucis, propè omnes Hipp. esse de humana na-
tura librum crediderunt: adeoq; nec clam id Platonem fuit, qui in Phædro scribit id quod du
dum ante oculos proposui elogium, cuius est initium: Quid? tu animæ, inquit, naturam pro- F
be absq; vniuersi natura te assequi posse existimas? Quin (siquid Hipp. credimus illi ex fami- 2
lia Asclepiadarum) ne de corpore quidem citra hanc viam & rationem. Hæc legisse temera-
rios istos nugatores oportebat, atq; in quo sit libro Hipp hæc à Platone cōmendata ratio scri
pta, considerare: neq; enim nisi in hoc, quem in manibus habemus, de hominis natura libro in-
uenias vsquam. Deinde etiam alia singula, quorū meminit Plato: quæ ego tum in libris, quos
de elementis secundum Hipp. scripsi, docui: tum nunc vt declarem, accingor: quandoquidem
ita vobis est visum. Atq; hoc etiam cum sermoni adiecero, ad enarranda huius libri capita pro
grediar. Posteaquam ille, quem de elementis secundum Hipp. conscripseram, liber in publicū
exijsset, viriq; eum literati omnes probauissent: certi homines studij humanitatis expertes,
qui cum demonstrationem illic scriptam conuellere nullam valerent, licet certe hoc egerant,
inuidia rumpebantur, hoc esse ad calumnias factitandas ansæ duxerunt volumen non esse
ipsius Hipp. Age vero non sit Hipp. nec ipsius Polybi, nec (si velint) esto scriptus vnquam de
humana natura liber, ex calido frigido, sicco, & humido corpora nostra demonstrans facta
esse. Vt vel hoc illis concedamus: hæc certe, ex his constare corpora nostra, Hipp. est senten-
tia. Siquidem in libris suis germanissimis, non solum vbi morborum tractat differentias, cla- G
rissime his principijs constat: sed & hoc illi in remediorum est rationibus inueniendis vesti-
gium. Morbi enim calore, algore, humiditate, & siccitate inter sese distant. Curabis, si calidos
refrigeres, humidos exicces: item si frigidos calfacias, siccos humectes. Præterea ante hæc na-
turas ipsas hominum alias calidas, alias frigidas, has humidas, illas siccas esse existimat. Sic æta-
tes ac regiones eodemq; dissidere inter se modo censet: cum verbum de his nusquam vllum
Erasistratus fecit, nec item alius illorum quisquam, qui calorem acquisititium esse, non innatū
putant. Sic iam Hipp. alia singula ad hæc principia reducit: quod nō tuetur Erasistratus. Quæ
causa est, cur naturalium operum quædam minus inuestigarit: id quod in naturalium faculta-
tum commentarijs ostendimus. Postquam vero ij, qui præclaris omnibus oblatrant, de libri
queruntur longitudine, nil minus scribere, q̄ commentarios nos iactantes: horum eis conui-
ciorum materiam præcidere in animum induxi, alio separatim volumine scribendo, in quo
coniunctam esse vbiq; cum Hipp. meam sententiam demonstrabo: tum vt scripsit in libro de
humana natura, tum vt in alijs omnibus libris. Neq; vero clam me est, vt faciunt in omnibus
quæ demonstratione confirmamus, verentes æmuli, quæ laudibus omnes prosequuntur, fugil
lare, vbi aliqua reprehendo præcepta quæ ad eos pertinent: item ne nunc quidem eos ab inge- H
nio suo recessuros. Nam in libris, quos scribere instituimus, his quidem vti Hipp. elementali-
bus propositis calido, frigido, sicco, & humido, id quod est, confirmabunt: non tamen eum re-
cte sentire. Cum vero ex his conflata nostra corpora demonstrat, eam Hipp. negabunt senten
tiam esse: neq; enim Hipp. librum esse de humana natura. Itaq; vt illi nullum habent modum
suæ malitiæ, ita nos, quæ singulis commentarijs proposita sunt, memoria tenebimus, illosq; ad
monebimus. Ac neq; cum per omnes, quos reliquit libros Hipp. cognitionem inuentorum
elementorum suæ arti subiecisse fundamentum demonstramus, hoc negligant, de veritate au-
tem eorum quæstionem habeant. Neq; cum de veritate commentamur, vel demonstramus,
confugiant ad sententię illius considerationem. Sed num vera sint quæ de elementis dicta sunt,
separatim quærant: separatim item, an hæc constituit elementa Hipp. Hæc igitur duo in quæ-
stione versantur: quorum prius cum in libro, quem de elementis secundum Hipp. scripsi, tum
in præsenti disputatione explorent. Huc accedit cumulus, quòd viris non inconsultis prorsus
videtur vbiq; suis ille, quæ posuit, elementis consentire, atque hunc ipse conscripsisse librum.

Qui consueuit audire eos, qui de humana natura vltra q̄ medicæ facultatis interest, disputant, huic

certe

A *certe hanc disputationem audire non ex usu est. Neque enim prorsus dico hominem aerem esse, aut ignem, aut aquam, aut terram, aut quid aliud: q minime unum in homine ineſſe manifesto appareat: Sed hæc, quibus placet dicere, permitto.*

Ægre fieri videtur posse, vt, quantũ ex his verbis, quid interpretetur author, planè assequaris. incusat enim illos, qui longius, ac medicinę ratio postulat, disputationẽ de natura abducunt. Longius abducere illos intelligas, qui ignẽ, aquã, aerem, & terrã humanæ naturæ esse elementa dicunt, nisi misceant elemẽta. præterea qui horum, elementũ vnum esse quiddam dicunt. Ad quorum prius prima species nos impellit: sin attẽdamus diligentius, ad secundũ accedimus. Nam si quis eos, qui ex igni, aere, aqua, & terra simul cõmistis nostra corpora constituta esse existimant, conueniat: vt aquam in nobis, aut ignem, aut terram, aut aerem ostendant: quod ni commonstrent, conuinci dicat: næ iniquam ille conditionem offerat. Quod perinde est, ac si in medicamento tetrapharmaco meram tibi ceram ostendi, aut picẽ, aut adipem, aut resinam postules: si id quis non posset, non admissurus ex his illud constare. Simul enim cum quatuor misceri dicuntur, nihil quoq; ostenditur integrũ ex illis esse. Vtrunque igitur possumus in hac oratione intelligere. In ijs vero, quæ posthac dicentur, videtur secundũ author, constituere. Immo si diligenter animum aduertas, in his etiam ipsis verbis, cũ dicit: neque enim aerem esse prorsus

B hominem: non hoc affirmat, non esse prorsus in nobis aerem, nec item ignem, aut aquam, aut terram: sed non prorsus (πάμπαν Græci dicunt.) Hoc autem vocabulo non omnino significatur, nõ autem nulla ex parte. Neque enim res, qua de agitur, à dictione prorsus tollitur vniuersa: cæterum quod in ea absolutum est & immistum, labefactatur. In qua etiam significatione Homerus vsus hac dictione πάμπαν videtur, apud quem est.

οὐδ' ὅτι πάμπαν.
ἤθελε λάον ὀλέσαι ἀχαϊκὸν ἰλιόθι πρό. id est
Non quia prorsus.
Sub Troia voluit Græcorum perdere gentem.

Iam & ipse Hippocrates, cum dicit: Morborum acutorum non prorsus certe sunt prædictiones, neque sanitatis, neque mortis. Iouẽ enim inquit Poeta in Thetidis gratiam magnam velle Græcorũ stragẽ edere, non delere tamen eos omnino. Hippocrates multa esse p̃sagia firma dicit, vt in cõmentarijs in librum præsagiorum demonstrauimus: at nõ omnia rectius intelligas, quod non minus, quæ sequuntur, declarant, qui aerem humani corporis elemẽtum esse solum volunt, non ire in horũ sententiam Hippocratẽ, sicuti nec in illorũ, qui terram solam, aut aquã,

C aut ignem: cum non vnum horum, sed omnia sint elemẽta. Rectius proinde etiam dictionem ad finem orationis, quando ambigua est in Amphibologiæ genere, quæ à diuisione & compositione nascitur, diuisim legas: vbi ait, ὅτ' ἄλλο ὄδεν, ὅτι μὴ φανερόν ὅτι ἐνεὸν ἐν τῷ ἀνθρώπῳ, id est, neque quid aliud: quod minime vnum in homine ineſſe appareat. Vbi ἐνεόν, non vt qui priorem celebrant interpretationem, opinantur, vna est orationis pars: quæ apud alios Græcos est dissyllaba, ἐνὸν: trisyllaba apud Iones, ἐνεόν: sed orationis duæ sunt partes: altera nomen monosyllabum: vt cum numerando dicimus vnum, duo, tria: altera, quam nos ὄν, Iones ἐὸν duabus exprimunt syllabis. Ostendemus nanq; infra, non his Hippocratẽ quorum est ratio vnũquodq; quatuor elementorum in corpore contineri, sed illis reclamare, qui vnum de ijs hominis naturam esse putant. At qua ratione, dices, Medicinæ septa hæc oratio transilit, qua quidam vnum quodlibet elementum esse hominis naturam statuunt? Quòd hanc opinionem, vt ille ipse paulo infra dicit, hominem nunquam sentire dolorem sequitur: Quod etiam si fatearis, vnum & quod medeatur, esse sequitur. Cum vero tum quod doleat, tum quod curet, esse multiplex videatur, falsam esse orationem veritas exprimit. Inspiciamus itaque singula quæ dicta sunt in sequentibus capitibus, quonam illa modo astruat.

D *Neq; enim prorsus dico hominem aerem esse, aut ignem, aut aquam, aut terram, aut quid aliud: q minime unum in homine ineſſe manifesto appareat. Sed hæc quibus placet dicere, permitto.*

Artemidorus, cui cognomen Capitoni fuit, Hipp. libros edidit. quæ editio, sicut illa propinqui eius Dioscoridis, nõ solum clara apud Imperatorem Hadrianum erat, verum etiam nunc à non parum multis satis probatur. Horum vterque multis corrigendis, antiquã illam, quam solam, qui Hipp. libros sunt interpretati, agnoscunt, scripturam immutarunt. Nam cũ alia pleraque, tum hanc nobis propositam orationem Capto inuertit, atque ad hunc modum scripsit: Neque enim in vniuersum aerem dico hominem esse, neque ignem, neque aquam. Hic nanq; posteaq̃ nullum inuenit viri antiqui librum, qui terram esse solam elementũ astruxisset, ac neapud eos quidem, qui eam opinionẽ magna vi sustinuerunt, Peripateticos, quod ad huius opinionis faceret defensionem, memoriæ proditum: quandam dictionẽ impudenter immutandã duxit. Præstabat vero incusare illos, qui ambitiose inuestigarunt, qui ille esset, qui solam terrã elementum esse arbitrabatur. Cui simile est, si quæras qui esset, qui manũ luxatã supinam ligari volebat: qui calcaneũ aliter, atq; Hippocrates religari mandabat: qui clauiculas, qui in exul-

ceratis fracturis,vlceris nullã curam habuit,in illis autem elaborauit:aut qui inurendo humeri articulo nõ induxit suis locis crustas:aut qui essent,quos in cõmentatione de spina reprehendit. Profecto multa dixit huiuscemodi Hipp. & in libro de fracturis, & in libro de articulis, interim velut vno,interim velut multis errantibus:vt etiã in libro de victus ratione in morbis acutis,vbi simul multos notat medicos, scripsit hæc verba: Non me latet secus longe,atq; res postulat, medicos facere: quippe qui ab initio duos,aut tres, aut etiã plures dies fame cruciãt ægros:deinde & sorbitiones,& potiones exhibent.Hi qui essent,hanc victus rationẽ qui præscribebant,aperiant nobis velim interpretes: Qui porrò,qui existimabant pituitam solam esse hominẽ:qui flauã bilem:qui autem atram. Nam inferius hoc ipso in libro de hominis Natura,esse dicit nõnullos,qui hæc assererent.Quò rectius interpretes dixerint,non omnes fortasis illos suas sentẽtias scriptas reliquisse.Fieri etiam potuit,vt illi scripserint quidẽ,at libri tamẽ incolumes non permanserint. Atq; causæ multæ sunt,cur fieri istud videas,propterea q̃ de his aliqui præceptorũ æmulos non haberent.Partim q̃ dum viuerent, libros non ederent: quibus vita functis exẽplaria,quę extabant,vnum fortassis aut alterũ,perierunt.Potuerunt etiam eorũ scripta,q̃ essent contempta,neglecta esse,atq; diuturnitate prorsus interijsse. Nã inuidi quidẽ certe sunt,qui aut supprimunt veterũ monumenta,aut omnino demoliuntur. Quod quidã eò cõmittunt,vt,quæ in eis scripta sunt,sibi ea attribuant:aut si præclari quid tradiderint,qui alienas opiniones scripserunt,id vt pereat. Athenis sanè præclaras reperiuntur fabulas Comici & Tragici Poetæ egisse,quas modo desideramus. Atq; vt alias causas omnes prætermittã,duas tantum,quæ Romæ nuper accidebant,proferã. Sæpe incensa tẽpla, sæpe vero terræmotibus collapsa,aut alia ratione,cur multi nobis libri perierint,in causa fuerunt. Male ergo antiquam scripturã Capito fuit corrigere ausus: cũ ne hoc quidem addiderit, primum librariũ potuisse lapsum esse,qui pro alio aliud scripsisset. Male porrò etiã interpretes quidam de Xenophane mentiti sunt: ex quibus est Sabinus,qui nominatim in hæc verba scripsit: Neq; enim prorsus aerem dico hominẽ,exemplo Anaximenis:neq; aquam,vt Thales:nec terrã, vt quodam loco Xenophanes. Quod nusq̃ Xenophanes decernere inuenitur. Adeoq; suo se iudicio mentitũ de illo Sabinus indicat,non autẽ ignorantia offendisse:libri enim, vbi hæc ille decernit,nomen proferret.Nunc vero sic scribit: Neq; terrã, vt quodã loco Xenophanes. Iam Theophrastus quidẽ in naturalium placitorũ cõpendio, Xenophanis,si quod eiusmodi tradidisset, decretum non præteriret.Illiusq; ipsius Theophrasti libros, quibus naturalia placita in cõpendium redegit, si hæc te lectio capit, legas licet. Quòd si veterum placita medicorum velis cognoscere: quos legas libros,vbi decreta sunt medica contracta,ascriptos quidem Aristoteli, à Menone tamen eius auditore sine controuersia scriptos habes:quocirca Menonijs quidam his libris nomen dederunt. Neq; obscurum est vel Menonẽ illum,cũ omnem curã & operã conferret ad inuestigandos,qui sua memoria adhuc extabant, veterum medicorum libros,inde illorũ placita collegisse.Nam illorum,qui iam interciderant omnino:aut integri quidẽ erant, in lucem tamen non prodierant,qui scribere præcepta potuit? Atq; istis in libris non reperies aut bilẽ flauam,aut atrã,aut pituitam ne ab vno quidẽ humanæ naturæ elementũ esse assertũ.Sanguinem vero etiã multi ab Hippocratis memoria esse solũ in nobis vidẽtur opinari:vt huic primũ nostrum ortum,deinde in vtero incremẽtum, & à partu absolutionem debeamus. Atqui Hipp. tamen haud multo post scripsit, quasi statuerent quidam pituitam, & bilem esse hominẽ: non hoc scripturus,nisi in ea sententia quidam aut sua ætate,aut ante se fuissent.

Atqui mihi quidem non uidentur, qui hæc asserunt,recte sentire. Nam cum idem sentiant, loquuntur tamen diuersa.Sed opinionis eandem collectionem faciunt. Aiunt enim unum esse,quod est: ac id unum esse & uniuersum:hic ignem,ille aerem,alius aquam,non nemo terram.Tum suam quisq; opinionem cũ firmat testimonijs & indicijs,quæ nullius sunt momenti. Quod uero in eadem sunt sententia, uerbis autem dissentiunt,ea res arguit eos,quæ profitentur,non sane intelligere. Quod quidem huic præcipue perspicere licuit,qui illorum contentionibus inter fuerit. Nam cum ijdem uiri in eadem corona inter se contendant, nunq̃ tamẽ in disputatione unus tres ordine alios conuicit:sed modo hic superior est,modo ille: qui præsertim fuerit lingua uolubiliore,magisq; ad turbam accõmodata.Quanquam qui suam,quam de rebus habet,opinionem rectam esse contendit, is merito rationes suas inuictas semper præstare debeat,si quidem plane intelligat,& recte existimet.Sed hi homines,mea sententia,cum suis se ipsi uerbis disputando,qua sunt uæcordia,circunscribunt:tum uero Melissi sententiam constituunt. Sed de his hactenus.

Agit,tanquam cum illis sibi sermo sit,quibus cognita est disputatio eorum, qui vnum elementum constituunt.Nam qui ignem dicunt elementum esse,ex hoc oriri cætera volunt,condensato,coacto,& concreto:Si paulum densetur,generari aerem: Si largius,aquam:Sin autẽ extreme & plurimum,terram.Qui aquam & aerem,itidem pro ratione,qua spissantur atque liquescunt, cætera produci dicunt. Aiunt enim concretam aquam, terram fieri: liquefactam, aerem.Non aliter quàm aerem concretum, aquam: fusum, ignem. Itaque eorum,qui vnum quodlibet esse elementum constituunt,ex eo quòd inter se hæc quatuor, aliud in aliud, transformentur,

A formentur,ratio dependet. Quapropter in eadem illos ſententia eſſe dicit,attamen non eadem profiteri. Hoc ergo toto ſermone aperta illi cum ijs, qui vnum tantum ex quatuor elementis eſſe exiſtimant hominẽ,controuerſia eſt:eosq; errare dicit. Nam q̃ nihil demonſtrent,omnibus probant. Quippe qui de elementis vnum eſſe hominem non efficiant, Meliſſi vero ſentẽtiam confirment: qui quidem etiam eſſe vnum elementum putabat, cæterum ex quatuor illis, aere,terra,aqua,igne nullum. Videtur enim vir hic ſubſtantiam eſſe cõmunem quandam cõmentatus,quatuor ſubiectam elementis,à generatione & interitu liberam: quæ à poſteris eius ὕλην, id eſt, ſylua,eſt dicta. non id tamen recte potuiſſe, atq; ordine probare. Atq; hanc ipſam ſubſtantiam vocat vnum illud & vniuerſum. Quod & ipſum quoq; falſum eſt. Neq; enim ſolum illud vnum corporum eſt,quæ generantur,& intereunt,principiũ (quæ Meliſſi fuit opinio)ſed præter id qualitates quatuor,extremum frigus,ſiccitas,calor,& humiditas: non tamen ſunt hæc elementa,non ſolũ cæterarum rerum,ſed ne hominis quidem: immo vero principia. Nam hoc apud priſcos(quibus quid ab elemento principium diſtaret, nõ venit in mentem: q̃ principia etiam elementi nomine appellari poſſunt)confuſum erat. Verum enim vero duæ res ſunt aperte à ſe mutuo diſtractę: Altera eſt minima totius particula: Altera,in quã mente hanc
B ipſam partiri minimã poſſis. Ignem ipſum verbi gratia,in duo corpora, vt ex ijs temperatum cõmonſtres,non diſcerpas. nec vero terrã,nec aquam,nec aerem. At cogitando potes,aliã eſſe illius,quod mutatur,eſſentiam: aliam item ipſius eſſe mutationem, conſequi. Neq; enim idem eſt quod mutatur,atq; eius mutatio. Quod mutatur,ſubiectum eſt: cum mutatio eius à qualitatum efficiatur viciſſitudine : cui cum inſit ſummus calor,efficitur ignis. Ita euadit aqua,ſi ad id extrema humiditas acceſſerit. Eodem modo fit terra,vbi ſua natura ab omni qualitate remotum illud ſubiectum ſiccitate citra calorẽ imbuatur. Contra aqua,cum humiditate. Nam de primo quidem frigido nõ parua quæſtio extitit,quæ nullũ medicæ facultatis operibus vſum præſtat. Operæpretium autẽ facias,ſi perquiras: vtrum vnum ſimplex humanum corpus ſit,an ex ſimplicibus quatuor conſtitutum. Quod & Platonis docuit oratio,& nos mox ab initio Methodi medendi. Attingemus autem iterũ. Nunc ſubijciemus verbis iam propoſitis nobis, non ab his illum qui quatuor elemẽta,ſed ab illis,qui vnum ex quatuor eſſe dicunt hominẽ,diſſentire. Potior ergo erat ſanè in prima oratione lectio,quæ in pronuntiatione primam aſpirat ſyllabam τὸ ἓν ἐόν. Nam non eſſe vnũ,ſed plura,quæ conſtituant naturã hominis, declarat Hipp. non vero ex quatuor elementis eſſe quicq̃ in corpore ſyncerum: quod nunq̃ protulerũt, ne hu
C ius quidem profeſſionis deſignatores: ſed vnũ quid à quatuor illis ſeparatũ, quod eſt ex ijs cõpactum,definiunt. Vt tetrapharmacum medicamentum neq; ceram eſſe,neq; picem,nec reſinam,nec adipem: ſed vnum quid aliud ab ijs diſtinctũ,quod ex his eſt omnibus genitum. Iam vero hæc quoq; opinio gemina eſt. Nam quidã quatuor tantum qualitates inter ſe totas confundi,quidã ſubſtantias cenſent. Præterea ante hos Empedocles ex immutabilibus putat elementis fieri naturam corporum compoſitorum,perinde inter ſe miſtis mutuo primis,ac ſi contrita exacte & puluerata æruginem, chalcitida, cadmiam, & miſy commiſceas , ita vt nullum de illis niſi vnà cum alio queas contrectare.

At uero ex medicis quidam hominem ſanguinem eſſe, quidam bilem , alij pituitam dicunt.

Poſteaquam ſuperiori loco in philoſophos diſputauit,qui aut ignem ſolum,aut aquam,aut terram,aut aerem,naturam noſtri corporis eſſe putant: hic ſe ad medicos conuertit, hos iuxta ac illos in errore eſſe demonſtrans,qui aut ſanguinem ſolum eſſe hominem,aut bilem,aut pituitam ducunt. Hic ergo quod in prima omnium oratione videbatur eſſe ambiguũ, planè explicatur. non quatuor elementa ponentibus,ſed vnum ex ijs ſolum, aduerſari ſemper videtur. Atq; hic medicorum præteritur quædam opinio reſpondens Meliſſi,eorum qui vnũ eſſe ho
D minem dicunt,quod dum mutatur,fit vnumquodq; eorum,quorum meminimus.

Iam & hi eandem omnes ſubijciunt concluſionẽ. Aiunt enim unum eſſe,quod cuiq; appellare illorum libeat: porro id cum ſit unum, formã & facultatem mutare a calore uel frigore coactum: & dulce, amarum, album, nigrum, & omnimodum fieri. Verum mihi hæc non ſic habere uidentur.

Et medicos ait,qui vnum eſſe natiuum humorem confirmauerunt , inter ſeſe idem , atque fecerunt philoſophi , efficere , vnum hunc humorem,quem ponit quiſque eorum, in cæteros conuerti docentes. Quæ vero ad ſuam quiſque opinionem aſtruendam adduxit,hęc ex humoribus quatuor nullum eſſe ſecundum naturam probant,ſed pro his aliũ priorem,ex cuius conuerſione hi fiant,cuiuſmodi in medica ſpeculatione ſcitum conſiſtere, vt in naturali Meliſſi,nequit. Itaq; quando vnum hoc mutari volunt caloris vi & frigoris, euadereq; dulce,amarum, album, & nigrum,nullũ iſti ex quatuor illis appellare videntur. Quos confutans,non naturæ proprium illud eſſe ait, ſed quippiam aliud, quod in hæc conuertitur. Dulce enim ſanguinem eſſe: amarum, flauam bilem: album, pituitam: nigrum, atram bilem probabiliter dictam eſſe. in quæ tranſire illud vnum à calido & frigido impulſum dicit. Iam per id quod ad exitum eſt orationis adiectum , & omnimodum, ſaniem,quæ in morbis grauibus accidit , intelligit.

Nam & æruginoſa apparet,& fuſca bilis,quã cœruleã appellant. Itẽ rubens quædã & praſi- E
na,necnõ aliæ,quas nominatim exprimere nequeas,maxime cum putridus ſit morbus,

Mea uero eſt ſententia, ſi unum ſit homo, nullo unquam dolore efficiatur, neq; enim eſſet a quo doleret, ubi unum tantum foret. Quod ſi doleret etiam, neceſſario unum quoque medicamentum eſſet.

Nuper ipſas rationes,quas adducebant,qui vnum putabãt eſſe hominẽ,conuellebat, ꝓbãs non à demonſtratione tantũ,ſed à veri etiã ſimilitudine abhorrere. Nunc ipſam eorũ ſententiã,qui vnũ eſſe hominem exiſtimant,euertit. Nõ eſt autẽ idẽ rationẽ confutare, quæ adducitur,atque placitũ falſitatis poſtulare. Eſt enim,cũ placitũ eſſe verũ poſsit,licet cõmode ab aliquibus non ſit defenſum. At tũ non ipſum placitũ,ſed eius reprehenduntur patroni. Hic ergo mittit eorum rationes,fert autem in quęſtionẽ ſolũ per ſe decretum, argumento vſus vt validiſsimo,ita & breuiſsimo. Nã ſi vnũ eſſet homo,eũ nullus dolor vexaret. Qua ait ratione coargui ſimul,qui indiuiſa,incõpacta,& minima elementa ſtatuũt. Specie nanq; vnũ etiam eſt horũ ſententia,quod re uera eſt. Sic autem primũ corpus eſt appellatum, quod nec generatur, nec interit: quandoquidẽ reliqua ex illius cõpoſitione oĩa oriuntur. Etenim quod ex his placitum proficiſcetur, in perpetuorum illorũ corporũ certa conformatione noſtrã collocat generationẽ,vt Hippocraticũ in quatuor elementorum tẽporatura: quod Ariſtoteles & Stoici ap- F
probauerunt. Nã vnum ſimplex elementũ ſi eſſet,non ſenſurum dolorem ex eiuſmodi elemẽto cõſtitutũ corpus, ĩdicio eſſe ait, ꝙ aliud nõ ſit cui ſit in id agendi facultas. Neque enim ex ſe ipſo quidem certe pati vnum illud corpus valeat. Et vt dolere ipſum donemus, ex ſeipſo patiens: ſimplicem tamẽ fore curationem. Nam multa cum in eo non inſint, multæ eſſe curationes nequeunt.

At uero multa habentur, quia multa in corpore inſunt, quæ cum præter naturam a ſe mutuo calfiũt, aut refrigerantur, aut ficceſcunt, aut humeſcunt, morbos pariũt. Ex quo multæ ſunt morborum formæ, & multæ quoque illorum curationes.

Nouiſsimis ante hæc verbis eos,qui vnum eſſe hominẽ dicunt,(quod nõ aliud eſt, ac ſi dicas: elementũ,ex quo conſtituitur homo,vnũ eſſe) ex abſurditatibus conuicit,quæ ſententiam iſtam comitantur. Siquidem nunquam doleremus: quòd aliud, quod afficiendi vnius illius facultatem haberet,nõ extaret. Deinde vt hoc cõcedamus, erit ſimplex, non varia curatio. Hoc ſermone ea explanauit,quæ prima demõſtraturus eſt eſſe,à quibus alia omnia oriuntur, Hęc ſunt calidũ,frigidũ,ſiccũ,& humidũ. quæ vbi modice ſunt mutuo temperata, ſalubriter degit animans. Sin autẽ ſeſe mutuo calfaciant,refrigerent,exiccent,humectent, ad dolores in- G
ferendos natura comparata ſunt. qui nõ vno curantur modo medendi,cũ quoſdã illorum, partibus dolentibus calfaciendis,quoſdã refrigerandis,aut ſiccandis,humectãdis ue depellas. Quibus in rebus plurimũ elaborauí in libris de ſimpliciũ medicamentorum facultate,& in libris de medendi ratione & via. Nihil tamen cauſæ ſit, quinetiam hic de his dicamus paucis. cum clariſsime valeam oſtendere à calido nos & frigido: humidoq; & ſicco dolere atq; curari. Nam qui eſt,dolorẽ qui nõ ſentiat,vbi aſpera hyeme in publicũ ꝓdire paret? qui,vbi feruente æſtu? Qui autẽ ſitiens nõ dolet? aut qui potu vuidus? cum ſitis oriatur,vbi deſiccamur: immodica repletio contrariũ pariat affectum. Atque inflãmatio autẽ, ſimulq; omnes dolorifici, & prẹter naturã tumores,interim ab exuberante humore in partem influente,cõſtant,interim quòd humores præter naturã aut calidi ſint,aut frigidi. Iam vero corpora quoque nimia humiditate affluentia vacuatione curantur: præter naturam ſicca,humiditate admota. Sic quod dolet à frigore,calfactum: quod ab immoderato feruore,refrigeratum. Iam etiã omnia medicamenta calfaciendo,aut refrigerando,aut exiccando,aut humectando munus ſuũ obire oſtenſum eſt: quòd hæ primæ ſint qualitates agentes, corporumq; immutatrices: vti declarauimus in libro de elementis ſecundum Hippocratem. Quas comitantur qualitates,quæ in guſtatu inſunt, quarum H
ſunt nomina aſtrictio,auſteritas,acerbitas,amaror,ſalſedo,acrimonia,acor,dulcedo,& pinguitudo. Et colori quæ accidunt in albedine,nigritia,rubore,& id genus alijs. Item quæ tactui, in duritia,& mollitie,in friabilitate,& lentore. Olfactus qualitates totidem ſunt,quot guſtatus,verum peculiaria vocabula non ſunt ſortitæ. Nam odorũ in fragantia & fœtore differentia,recte ſanè differentia exiſtimabitur, diceturq; moltas formas comitari. Habes ergo huius ſermonis capita. Quorum pars in libro de elementis ſecundum Hippocratem explanata eſt, pars in tractatu de ſimplicibus mendicamẽtis. Vulgus vero in diſcendis demonſtratiõibus ſtudiũ ponere detrectat: quæ nõ cognouit,his reclamat prõpte. Cõtra ſtudioſi, & veritatis amãtes,omnem in percipiendis demonſtrationibus induſtriam ponunt,nec facile oblatrant.

Cæterum mea quidem opinione, qui hominem ſanguinem, & nullam aliam rem eſſe cenſet, is deberet demonſtrare eum non mutare formam, aut omnimodum fieri alio quopiam anni tempore, aut hominis ætate, qua ſanguis ſolus appareat ineſſe in homine. Veriſimile nanque eſt, eſſe aliquod certe tempus anni, quo id unum in eo ineſſe appareat. Hæc a me dicuntur etiam in eum, qui pituitam eſſe hominem, & qui bilem ait.

Etiam

A Etiam hic in illos disputat, qui vnum esse hominem ferunt: quod à principio sibi propositũ esse professus est. Inter quos primũ reprehendit hos, qui sanguinẽ aiunt eũ esse. Potissimũ valẽtes, inquit, homines sanguinẽ in corpore solũ citra pituitã, aut bilẽ (siquidẽ natura sit sanguis solus in corpore) continere oportebat. Deinde si vel cõcedamus colligi interdũ in corpore bilem, & puituitã: ætatem certe vnã aliquã, aut anni inueniri tẽpus, cũ solus sine alijs humoribus insit in corpore sanguis. Eodẽ modo cõfutat eos, qui bilem vel pituitã volunt hominem esse, hoc est, naturam id solũ esse: arbitrantes hac re primum etiam ortum ex hoc humore fuisse.

Nam quæ hominem ego esse affirmauero, ea & pro lege & natura, ætate tam iuuenili, q̃ senili, tum tẽpore tam calido, quam frigido æque ineſſe in illo demonstrabo. Atq; signa etiam afferam, & necessitates adducam, propter quas quodque augetur marcescitq; in corpore.

Recipit omni se tẽpore elementa, quæ ipse ponit, in corpore contineri ostensurum, pro ætatibus & temporibus anni incrementum & marcorem, id est, imminutionem recipientia. Pro lege igitur est, quod homines putant & arbitrantur, quam loquendi rationem prisci Græci vsurpare consueuerunt. Sic pro natura, hoc est, pro ipsa rerum veritate.

Primum itaque necessarium est generationem eius non processisse ab uno. Quonam enim pacto, quod
B *unum est, generare aliud posset, nisi cum quo commisceatur?*

Sane Hipp. semper rerũ euidentiã sequitur, quocirca etiã nunc dicit: nihil ab vno generari, nisi aliud accedat externũ, quod tẽperamẽti quoq; cũ eo mediocritate cõueniat. Quidam vero philosophi, qui physici appellantur, decretũ, nescio quo pacto, nouum & absurdũ introducere sustinuerunt, quod naturalẽ speculationẽ euertit vniuersam. Nam qui unum dicit esse vniuersum, oratione ista omnem tollit generationem. Si nanq; vnũ est, quod natum est, natũ non sit ante, vt neq; paulo post esset. Neq; enim Thales, neq; Melissus, neq; Heraclitus aut ante fuissent, aut nunc sint. Num ergo recte hos viros non fuisse dicas: aut fuerunt quidẽ, annosq; non paucos quisq; eorũ vixit: quo autẽ tẽpore viuerent, nõ erant? an q̃ essent illo tẽpore illi, admittemus: eos vero qui erant, non esse dicimus, cum essent? Atqui si esse eos fatearis fatebris quoq; natos fuisse. Age vero, platanus, & lapis, leoq́; , nõne quondam erant generatione expe rientes & interitũ? Quòd si est eius, quod prius nõ erat, generatio: non potuit ea ex quadã subiecta substantia non fuisse: quam non posse sua sponte solam quicq̃ generare videmus. Plantarũ quidẽ semina, vt queant aliquid producere, externũ postulant humorẽ, ac calorẽ moderatũ. Quòd si ad generandum sufficeret semen citra vllã aduentitiam opẽ, non differat fœtũ, ne in
C paucos quidẽ dies, quin è vestigio expullularet. Atqui pleraq; semina, non iam menses, sed annos etiã haud raro supprimi cernis. Non enim ex seipsis tantũ obtinent, vt producant, cęterum externum desiderant auxilium, quod non hactenus suo munere defungitur, si attingat modo: sed cũ tangentis vires in id, quod tangitur, permeant totum. Iam si in fœturis alterari prorsus semen arborum, herbarum, & cunctarum plantarum videtur: multo apertius in animantibus perspicitur, nihil ex mare solo aut fœmina, si absit coitus, posse quicquam generari.

Deinde nec quæ miscentur, generant: nisi sint eiusdem generis, eandemq; habeant facultatem. neque similia nobis efficiantur.

Non tantum ex vno nihil generari dicit posse, sed ne è duobus quidẽ, nisi cognata sint, hoc est, essentia sint cõiuncta, quæ miscentur. Quod planè in animaliũ diuersarũ naturarũ genitura cernitur. Verbi gratia, in equis & asinis, vulpibus & canibus. Generatur ex horũ coitu velut mistum ex ambobus animal. Quorum vero natura à se mutuo magno distat interuallo, vt misceantur aliquando, nõ tamen generare quicq̃ possunt. Quod porrò ad finẽ est huius orationis adiectum: Neq; similia nobis efficiantur, huius libri interpretes quasi apertũ prætermierunt, cum sit obscurum, aut incongrue à scriptore dictum, aut à librarijs deprauatum. Sed quod mi
D hi significare videtur velle, id est: Si etiam animal quod cum eo, qui cum coit, in genere non conueniat, quoddam eis tamen naturæ dicit consortium esse: neque similia nobis efficiantur, hoc est, fœtura ex hoc coitu, animalibus ijs quæ se generarunt non fiet similis. Potuit etiã hæc clausula non ita fuisse scripta: Neq; similia nobis efficiantur.

Rursus nisi calidum frigido, & siccum humido, modo & æquabilitate respondeat, sed alteri alterum longe præstabit, & ualentius infirmiori, nihil generabitur.

Superius dixit nullius posse naturalẽ fœturam edi, nisi sint coeuntia eiusdẽ generis. at vero
» nec horũ coitus genere inter se conuenientiũ generat necessario. Hanc autẽ disputationẽ inte-
» gre in Aphorismis expediuit, vbi ait: Quæcunq; frigidos habent & spissos vteros, non conci-
» piunt. Et quęcunq; pręhumidos habent vteros, non concipiunt: nam extinguitur genitura. Et
» quæcunq; sicciores feruidioresq; : nam alimenti difficultate tabescit genitura. At quæcunq; ex
» vtrisq; mediocrem habent temperationẽ, hę fœcundæ sunt. His verbis docet, quibus de causis
steriles fiũt mulieres. Ostẽdit etiã id, quod huic est cõsequẽs, de quo cũ nos aliàs, tum alij ante nos frequẽter scripserunt. Plato etiã meminit, non mediocrem artem esse dicens, qua viros & fœminas tẽperamento ad generandum inter se cõuenientes coniungere scias. Nã de vteri tem

peramentis quæ dixit,hæc æque de genituræ temperamento intelligi debent:vt quæ nunc iu E
sto est humidior,aut alsior,nunc siccior,vel feruentior. Est autem vtero sicciori familiaris humidior genitura,humidiori siccior,æque vt calidiori frigidior, frigidiori calidior, Sed de his plenius in libro de ratione puerorum procreandorum tractamus. Hoc loco satis sit didicisse, nihil generari ex vno posse:nec vero è duobus quidem, aut pluribus coeuntibus cum gignatur,ni mutua inter ipsa familiaritas sit, & temperamenti aliqua ex coeuntibus temperata mediocritas,possit hoc generari.

Proinde qui ueri simile est, aliquid ab uno generari, cum nec a pluribus generentur, nisi mutuo temperamento conueniant.

Alia quæ hic agit, ex superioribus patent. Nomen vero quod hic vsurpat temperamenti, quod κρᾶσιος appellat nomine,memoria tenendū,quod omnium,quorum memoria ad nos peruenit,primus Hippocrates commisceri elementa docuerit,vt paulo ante visum est. Atque hæc illi res non conuenit cum Empedocle,qui non alijs atq; Hippocrates ex elementis asserit nos esse fictos,& corpora alia omnia,quæ in terra sunt non confusis tamē inter sese,sed frustulatim compacti,& sese attingentibus. Sed hāc sententiā ijsdem argumentis conuinci, ac illas,quæ ex insensilibus & impatibilibus primis corporibus sensile generāt corpus,in commen F
tarijs de elementis secundum Hippocratem ostendimus. Quo in libro omnia propè dixerim naturalia decreta,quæ de primis principijs aut elementis extiterunt,attigimus.

Cum igitur natura eiuscemodi sit, cum omnium reliquarum rerum, tum etiam hominis, necesse est hominem non ex una re constare, sed unum quodque eorum, quæ ad generationem quicquam faciunt, talem uim in corpore posidere, qualem contribuit.

Docuit nuper Hippocrates,nisi calidum frigido, & siccum humido modice cōmisceatur, generandorum corporum generationem fieri non posse. Nunc docet,etiam omnia corpora, quæ generantur & intereunt,nedum homines ex ijsdem nasci. Ex calido enim & frigido,siccomque & humido producta cuncta sunt, iccirco hæc etiam omnium esse communia elementa. Iam humanæ naturæ peculiaria elementa sunt sanguis,pituita, bilis tum flaua, tum atra,quæ tamen eius non recte propria esse dixeris,cum omnibus sint commnia sanguinem habentibus animalibus. Clarum autem est istorum etiam vnumquodq; ex primis quatuor generatum esse: quæ qualitatum vocabulo humidum, siccum,frigidum,& calidum vocamus. Propria horum substantiæ nomina sunt, ignis, vel aqua,vel aer, vel terra. Nam elementa à qualitatibus simplicibus & mistis nomina esse mutuata,id latet neminem,cum extrema calidi- G
tas in igni insit,sicut in aere humiditas, algor in aqua,summa in terra siccitas vnà cum constrictione & frigore. Qua igitur causa adducti quidam humidum,siccum,frigidum & calidum ab Hipporate existimant elementa constitui, vt quæ in homine esse animaduertantur: ignem autem,aquam,aerem,& terram,non recipi, eo quòd in hominis corpore nihil videamus horum? non intelligentes,quæ apparent in corpore calida,frigida,sicca,& humida, corporis esse oculis subiecti visibilia elementa: quæ quis esse communia corporum omnium elementa dicat? nemo sanè vel infantissimus,posteaquam dixit Hippocrates, Cum eiusmodi igitur sit cum omnium reliquorum,tum hominis natura: qui potest de istis, quæ in hominis corpore apparent,calidis,frigidis,siccis,& humidis ille nunc agere existimari? immo de quatuor elementis,quæ summas habent,nec mistas qualitates,ex quibus inter se mutuo temperatis omnia fiunt media corpora,quadam excellentia, non proprie calida,frigida,sicca, & humida appellata. Nam si quæ iam commista sunt, statuemus elementa: quæ summas qualitates obtinent,quid dicemus esse,me præterit. Dilucidius etiam proxima oratione suam mentem aperit,ad quam nunc nos conuertamus.

Rursus cum hominis corpus demoritur, singula necessario ad suam naturam discedunt, humidum H
ad humidum, siccum ad siccum, calidum ad calidum, frigidum ad frigidum.

Homine de vita decedente secerni, inquit, ac recipere se ad suam naturam singula illa elementa prædicta,quæ calidum nominabat,& frigidum,siccumq;,& humidum: nusquam dicens,sanguinem ad mundi sanguinem,pituitam ad pituitam,bilem ad bilem, arteriam ad arteriam, carnem ad carnē,venā ad venā,neruū ad neruū,abire. verū quod in his est singulis calidum,frigidum,humidum, & siccum ad communia omnium elementa se conferre. Nam & neruus quidem ex calido,frigido,sicco,& humido,scilicet elementis constat: non autem ex alio neruo. Sic nec vena ex alia vena. Et enim per se tota misceri hęc,carnem, venam,os,arteriam, & cæteras partes mente consequi nequeas. Sed est eius sententia (si quam pauloante dictorum memoriam habemus) inter se omni ex parte temperari calidum,frigidum,humidum, & siccum. Proinde quæ clare sub aspectum veniunt in hominis corpore calidæ, frigidæ, ficcæ,& humidæ partes,elementa non sunt humanæ naturæ: sed illa,ex quibus hæ conflatæ sunt & genitæ,aqua,ignis,aer, & terra: de quibus in libro de elementis secundum Hippocratem satis multa verba fecimus.

A *Ea eſt tum animantium, tum cæterarum omnium rerum natura.*

Hæc, inquit, eſt non hominis ſolum, verum etiam omnium aliorum natura, ex calido ſcilicet, frigido, ſicco, & humido ſimplicibus quidem & extremis temperata. Quæ enim in medio ſunt omnia, ex his ſuum temperamentum conſecuta ſunt. Non ne ergo ab omni eſt ratione alienum dicere, ex medio ea, quæ in medio ſunt, temperari? quod iſti non ſe animaduertunt dicere, qui ex iſs, quæ in corpore conſpiciuntur humidis, ſiccis, calidis, frigidis noſtram naturam contendunt conſtitutam. Iam multo abſurdius erit, ſi & aliorum quoque cunctorũ animalium, & ſtirpium naturam eſſe ex his affirmemus. Hipp. quidem hic aperte confirmat, etiam omnibus aliis eſſe huiuſcemodi naturam. iſti vero quid dicent, non reperio. Nam ſi ex coniecto in terram ſemine fici, exempli gratia, procera arbor adoleſcat: inſani eſt, non ex terra & aqua, ſed aliunde dicere hanc naturam profectam eſſe. At enim terra ſua natura extreme frigida eſt: multum autem habet caloris ficus, qui eam conſeruat, quominus, cum per atroces brumas refrigeratur, demoriatur. Conſtat ergo aquam tantum, & terram fici corpus non conſtituiſſe: quin igneæ etiam naturæ non eſt expers. Nec iam hoc obſcurum eſt, eam & naturæ aereæ habere partem, quando lignum eius manifeſte non ſolum terra eſt, ſed & aqua
B leuius. Conſtat ergo ex illis quatuor ficus. Quòd ſi hæc, & eius certe fructus. Et fructus item vniuerſi. Sunt porrò triticum, hordeum, fabæ, & reliqua frugum ſemina, in fructibus, atque idcirco ex quatuor illis conflata, terra, igni, aqua, & aere. Quia vero ex fructuum & plantarum cibo, qui in nobis ſunt, humores proueniunt, profecto etiam hi primum principium habebunt originis aquam, terram, aerem, & ignem. Sed vt dixi ſatis etiam hæc in libro de elementis ſecundum Hipp. ſunt demonſtrata: itaq; ad aliud caput deſcendamus.

Omnia ſimiliter gignuntur, ſimiliterq; intereunt omnia.

Ne ſi diuinaret quidem quiſquam non defuturos, qui ſe non recte aſſecuturi ſint, toties eandem ſententiam pronuntiet, quo modo nunc fecit Hipp. omnia dicens, nedum hominem ſimiliter & naſci & interire ex quatuor, vt eſt declaratum, elementis, & non ex corporis partibus calidis, vel frigidis, vel ſiccis, vel humidis. At adeo quidam ad græcam dictionem ſtupent, vt quod in corpore humano calidum, frigidum, ſiccum, & humidum ſenſu cognoſcitur, omnium putent genitorum eſſe communia elementa.

Ex his enim, quæ prædiximus, omnibus eorum natura conſtat: deſinitq;, vt dictum eſt, in ea ipſa: & vnde eſt conflatum, illuc quoque ſeſe recipit unumquodque.

C Conſtat in ſuo placito, omnium naturam ex quatuor, quorum meminimus, conſtitui, in eaq; deſinere confirmans. Vnde enim vnaquæq;, inquit, res conſtat, eodem etiam refert ſe, in communia nimirum mundi elementa, terram, aquam, aerem, & ignem. Proinde nihil minus quàm Hipp. ſenſum, & quod primo eſt dictum, aſſequuntur. Neque enim prorſus aerem dico eſſe hominem, neque aquam, aut ignem, aut terram, qui illud pro nulla ex parte accipiũt. Liquet enim hoc dicere Hipp. nolle, communia elementa nulla ex parte in corpore humano eſſe, ſed reprehendere iſtos, qui vnum de illis aſſerunt ſolum.

Corpus autem humanum continet ſanguinem, pituitam, & bilem geminam, flauam & aram. Et hæc illi ſunt natura corporis, & propter hæc ægrotat, ualetq;.

Expedito de communibus elementis ſermone, his verbis ad corporum ſanguine præditorum, in quibus eſt homo, elementa orationem conuertit. Nam ex ſanguine, pituita, & gemina bile primam oriri noſtram generationem vult, & noſtræ vitæ totum curſum ex his ſuppeditare, hęc deniq; vniuerſam hominis naturam eſſe. Nam humores continentur in ſolidis partibus. Ipſæ autem ſolidæ in fœtus prima conformatione ex his generantur. Omnes enim partes ex menſtruo ſanguine, nõ illo quidem ſyncero, ſed duplicis participe bilis, & pituitæ, fictæ
D ſunt: id quod non multo poſt docebit: Inſuper ex his etiam ſanitatem nobis, dolorem, & morbos accidere, quo hæc fiant modo, proximo capite docet.

Valet quidem præcipue, cum ea inter ſe uirtutem, & copiam mediocriter habeant temperatas, & potiſſimum ſi permiſta ſint.

Omnium medicorum pariter & philoſophorum, qui planè dogmatici ſunt, conſenſu, ſanitatem efficit elementorũ iuſta moderatio. Sed cum ſit duplex genere apud ſectas ratione nitentes inſtitutio elementorum: altera applicatione, & primorum corporum complexu generationem compoſitorum fieri: altera temperatura decernit. Prima itaque moderationem pororum forma metitur: altera ratione bonæ elementorum temperiei nos degere ſalubriter ſtatuit. cuius eſt ſententiæ Hipp. princeps. Atqui cum duplex mediocritas ſit, hæcq; in facultate eorum, quæ miſcentur, illa in quantitate conſiſtat materię: vtranq; attigit Hipp. Dixit enim, & virtute, & copia. Quod in exitu orationis dictum eſt (& potiſſimum ſi permiſta ſint) abſolutam illorum omni ex parte miſturam declarat. Nam ad corporis ſtatum vndequaq; inculpatiſſimum, non modo quatuor moderatio elementorum, verum etiam eorum per tota miſtura requiritur abſolutiſſima. In temperamentis vero corporis culpationibus eſt cum in ali-

qua parte non æque,aut ſimiliter,aut mutuo per tota commiſceantur humores. ſed vbi haud E
dum actionis eſt illuſtris offenſio,eſt illa quidem culpanda ſanitas, nondum morbus tamen,

Contra laborat, cum eorum quicquam fuerit minus ampliuś ue, aut in corpore ſecretum fuerit, neque cum omnibus confuſum.

Vt in ſanitate exactam mediocritatem quantitati & facultati, miſturæq; per tota tribuat. ita in morbo contraria horum ponit,atque minus aut amplius ad quantitatem materiæ & facultatem retulit.atque cum omnibus non eſſe confuſum,ad intemperiem, aut temperamenti inæqualitatem,aut quocunque nomine appelles.

Neceſſe eſt enim, cum horum quid ſeparatum ſit, & per ſe ſtet, non ſolum ex quo exceſſit, locum morbo affici: ſed etiam illum, ubi iam ſubſtiterit & influxerit, nimium affluentem, dolorem & laborem parere.

Vbi quiſpiam de quatuor humoribus ſolus aliqua in parte reſtiterit ab alijs ſemotus, neq; ſit cum illis per totos totus commiſtus,dolet animal: quia vtraq; iam pars,& vnde deceſſit, & ad quam ſe contulit,in intemperiem incurrit. Id quod ex humoribus validarum virium potiſſimum vſu venit. Hi enim non quantitate tantum parti, in quam inuaſerunt, graues ſunt, ſed & qualitate dolorem excitant,dum magnopere aut calfaciunt,aut refrigerant.

Etenim ubi horum quicquam de corpore effluit ultra ſupernatans, dolorem adfert uacuatio. F

Pro abundante intellige nunc dictum ſupernatans,aut ſi mauis,id,quod non eſt cum cæteris omnibus commiſtum, ſupernatans puta appellatum. vtrũq; enim eſt probabile.

Sin autem intro uacuet, aut locum mutet, aut ſeſe ab alijs ſecernat, duplicem ſane neceſſario præbebit dolorem, ut dictum eſt: & unde abſceſſerit, & ubi exuperat.

Hoc eſſe ante dictum, ipſe declarat,cum dicit, vt dictum eſt. nam verbis, nõ re ab hac nunc recitata diſtat illa paulo ſupra ab eo ſcripta oratio,vbi ait: Neceſſe eſt enim,cum horum quid ſeparatum ſit,& per ſe ſtet,non ſolum,ex quo exceſſit,locum morbo affici: ſed etiam vbi iam ſubſtiterit & influxerit,nimium affluentem, dolorem & laborem parere. Rurſus cum dicit: Nam quæ hominem ego eſſe dixero, ea demonſtrabo ſemper ineſſe pro lege & natura. Pro lege ait,hominum volens opinionem,quæ ijs eſt de his,ſignificare. Pro natura, ipſam rerum veritatem. Quare ſequentia iam verba attendamus, quò videamus, num id, quod receperat ab initio libri,nunc præſtet.

Dico autem ſanguinem eſſe, pituitam, & bilem tam flauam quam atram. Atque horum nomina primum quidem lege diſtincta eſſe confirmo, & nulli eorum idem nomen eſſe. Deinde natura formas diſcrepare, minimeq; pituitam ſimilem eſſe ſanguinis, aut ſanguinem bilis, aut bilem pituitæ. Qui enim inter G
ſe ſimilia ſint, cum neque uiſu, neque tactu eſſe ſimilia cognoſcantur? neque enim æque calida, frigida, ſicca, humida ſunt.

Cum aperta eſt eius omnis oratio,tum quod inſtituerat,demonſtrat. Nam hic quatuor humores in corpore ineſſe inter ſe diuerſos oſtendit. Sub hæc ſecundam naturam omnes hos eſſe,non eorum vnum. Verum in ſermone nunc propoſito nobis differre humores mutuo,colore,craſſamento,calore,& frigore dicit. Et ſanè ſic hæc ſe habere videntur. Fortaſſis autem offendit quoſdam, cum humidi ſint humores omnes,ſiccitate diſtare ab humore humorem. Qui eadem opera negent oportet nec humiditate eos differre, ſiquidem humidiorem alium alio eſſe fatemur,quod certe omnibus humoribus accidere videmus. Etenim flaua bilis ſæpenumero euadit admodum humida: & fit eius tum non flauus, ſed color pallidus. haud raro craſſeſcit,& vitellis ouorum fit aſſimilis. vnde & nomen, vt Vitellina appelletur, apud nonnullos inuenit. At atra bilis,quàm pallida & flaua,ſemper eſt craſſior. immo illa ſeipſa multis modis eſt vel craſſior,vel fluidior. Eadem ſanguinis ratio eſt: qui eatenus interim eſt humidus,vt fluat: interim abunde craſſus. Pituitæ eandem cauſam eſſe,ac prioribus illis humoribus videas. Variatur enim in craſſitudine & tenuitate,atque nunc aquoſa eſt,nunc craſſa, vt puris H
imaginem referat. Habent hoc humores,vt quæ reuera elementa nõ ſint,ſicut aqua,terra,aer, & ignis. Nam iſtorum quilibet ex quatuor his,alio in alio eorum præpollente, oriundus eſt: vt iam ſæpe audiuiſtis.

Ergo quando tantum inter ſe, & forma, & facultate differunt, neceſſe eſt ea non eſſe unum: niſi certe ignis & aqua unum ſunt.

Erat illorum quidem abſurda ſententia,qui vnum eſſe crederent hominem: videtur tamen in eam Hipp. conſulto diſputare. Erant etenim fortaſſis eius memoria viri clari,qui iſtud placitum ſuſtinerent. Nam, quandoquidem veterum plurima ſcripta deſiderantur, multo eſt probabilius placita literis non mandata intercidiſſe,idq; adeo cum ſint, qui nulla reliquerint ſcripta, vt Socrates & Pythagoras: & ex illuſtribus noſtri ſæculi medicis Quintus. Quo magis multos, dum ſuperſtites eſſent, illuſtres fuiſſe adducar, quorum cum interitu vna præceptorum authoritas concidit. Cumq; Plato tot conſcripſerit libros, attamen præter literis prodita, alia eſſe eius ſcita autumant eius diſcipuli, quæ non retulit in ſcripta.

A Vt autem discipulis decreta esse literis non testata affirmantibus fidem habemus: ita fuisse, qui vnam terram omnium esse commune elementum, hominis autem bilem, vel pituitam dicerent, Hipp. credimus. Equidem quosdam hac quoque tempestate alia scribere noui, quorum lucubrationes, partim vnà cum scriptoribus iam interierunt, partim non multo post cum ijs interibunt. De qua natione ille est, qui terram ait omnium matrem, omnium esse nutricẽ, originem & elementum. Atque hanc etiam cœlum genuisse (vt author est Hesiodus) et quæ in ipsa degunt animalia. Et ex Archigenis asseclis homo minime malus inductus erat, neq; in spiritu adducendo in corpus ingredi aerem, neque egredi in aspirando. Alius præterea elementalem humorem volebat pituitam esse. Itaque desinamus illorum nomina inuestigare, qui inepta ista decreta primi tulerunt. Nam Thaletem elementum solam aquam statuisse, ex ipsius scriptis commonstrare non valemus, at de hoc tamen ambigit nemo.

Quod ea omnia unum non sint, sed suam habeat unumquodq; facultatem, & naturam, uel hac re tibi constare possit. Si enim cui homini medicamentum exhibeas, quod pituitam ducit, euomet pituitã tibi. Sin medicamentum offeras, quod bilem agit, uomet tibi bilem. Pari modo bilem purgat atram, si medi-
mentum des, quod moueat atram bilem. Quod si is aliqua corporis parte uulnus accipiat, ut fiat hulcus,
B *illa ei sanguinabit. Atque hæc tibi faciet omnia semper, tam die q̃ nocte, hyeme & æstate, dum attrahere homo spiritum, & uicissim poterit reddere: poterit autem, dum aliquo horum priuetur cognatorum. Sunt autem, quæ diximus, cognata. quæ qui esse cognata infirmabit: primum clare apparet, hominem dum uiuit, ea omnia semper continere. Deinde uero natum esse ex homine, in quo hæc insint omnia. præterea nutritum in homine eadem omnia habente, quæ ego affero atque demonstro.*

Superiore oratione aperte simul & vere hominem omnia in se continere, biles, pituitam, et sanguinem ostendit. Nunc non illud tantum, sed etiam ita esse natura comparatum declarat: non vt quidam dicunt, vnum de illis. Omnino alia placita eorum, qui humorem vnum secundum naturam in corpore esse contendunt, facile conuelli possunt. Illorum vero sententia, qui sanguinem esse volunt, non est leuis: sed vt conuincatur, magnæ est contentionis. Sed tempus est, vt de his agere instituamus, initiumq; à verbis eius superius factis capiamus. Dicit aũt sic.

Cæterum mea quidem opinione, qui hominem sanguinem, & nullam aliam rem esse censet, is deberet demonstrare eum non mutare formam, aut omnimodum fieri, aliquo anni tempore, aut hominis ætate, qua sanguis solus appareat esse homo. Verisimile nanque est, esse aliquod certe anni tempus, quo id unum in eo inesse appareat.

C Quod si huic disputationi id, quod hoc loco demonstratur, adiungas, dogma Hipp. omnibus suis numeris absolueris. Nam hic ostendit nullum anni tale esse tempus nec ætatem, qua aliorum humorem expertem possis hominem demonstrare. Immo etiam per purgationes. Si nãq; medicamentum cui, quod aut bilem, aut pituitam ciet, des: id cui ciendo est, vacuari ab eo cernes: quod perpetuo omnes contineri humores in corpore signum est. Huic argumento intercedunt quidam, non concedentes medicamentum purgans ex corpore familiarem humorem trahere, sed in quam natum est, conuertere formam. Hos falli, peculiari commentario nos, quem de purgantium facultate medicamẽtorum inscripsimus, planum fecimus: Sed faciamus tamen, vt hoc etiam loco exempli gratia vnum ex dictis in eo libro referam. In ipsis enim artis operibus sæpenumero conspexistis detectos, qui, quod vacuatur, à purgantibus medicamentis trahi non admittunt. Nam qui aqua illa intercutem, quam vocant asciten, laborant, aquam ducente sumpto medicamento, liberantur aquosæ humiditatis non parua copia, residetq; his ventris tumor. Quibus si medicamentum, quod flauam aut atram bilem moueat propines, cum paucum sanè humorem vacuet, tum ventris eis moles tantum absit vt resideat, vt intumescat etiã amplius. E diuerso euenire ictericis ex obstructione iocinoris vidistis. aper
D to enim ante viscere medicamentis ea vi præditis, si medicamẽtũ deinde, quod bili ciendæ est, detur, plurimum superflui humoris vacuatur, & laborans è vestigio ab incommodo vindicatur. His proportione scitis concinere, quos pituita, aut atra bilis solicitat. Plurimum siquidem molesti vacuatur humoris, laborantes autem maximum commodum percipiunt. Quare si trahuntur à purgantibus ea: medicamenta vero omni ætate & anni tempore purgant, perpetuo sunt in hominis corpore quatuor humores. Par erat enim, vt est ante dictum, vnum certe anni tempus, aut ætatis hominis, quę haberet sanguinem solum ostendere: siquidem esse verum eorum placitum ponatur, qui sanguinem solum humanam esse naturam astruunt, hoc perinde est, ac ex sanguine solo fictas omnes esse eius partes, soloq; sanguine semper ali. At vero cum bifariam sanguis dicatur: tum hic, quem in sanguinis missione & vulneribus euacuari videmus, vtriusque bilis & pituitæ, vt docuimus, participem: tum purus ille & integer, alijs humoribus non confusus. Ex sanguine priore significato conformari fœtum fortasse verum sit: ex sanguine altero, non item. Nunquam enim solus ille in prægnantibus inest. Quid autem sermone fortasse adiecerim, non esse obscurum vobis arbitror. In commentarijs enim de semine, corporis pleraſque partes ex semine apertum est fieri, cum solæ

carnosæ ex sanguine fingantur. At quatenus seminis parua est in vterum deiecta moles, nutrit autem istud & amplificat sanguis, hactenus corporis partes ex sanguine propè omnes fingi dixeris. Pro eo vero, quod ex sanguine semen genitum sit, qui ex sanguine fœtum generari dixerit, rem ipsam dicere videbitur. at non ex mero quidem sanguine, & aliorum experte humorum, sed ex eo, qui per excellentiam nomen id est sortitus. Habes omnem propositæ orationis sententiam: cognosce iam singula in ea capita. Primum faciundum mihi est, vt cõmune non tantum medicorum, sed omnium etiam Græcorum institutum aperiam, qui bilem sine adiuncto, cum pallidam significare, aut flauam volunt, nominant. Nam hæc ambo nomina de vna humoris specie vsurpari humiditate & siccitate differentes, dudum diximus. Reliquas quasuis biles non sine adiuncto proferunt, æruginosam appellantes, aut atram, aut rubram, aut prasinam. Ad hæc, alterum est in loco, quem nunc in manibus habemus, interpretandum: cum ait: Dum attrahere homo spiritum & vicissim reddere poterit. Apertum enim est, velle eum spiritum, cum trahunt pneumatica organa externum aerem, administrari, & cum reddunt, aspirationem. Superest tertium cum ait: Dum aliquo priuetur cognatorum. Vult enim non modo vbi sanguine priuatur, verum etiam vbi vel pituita, vel bile flaua vel atra, mortem adferri animanti. E F

Qui autem una re constare hominem aiunt, hi mihi propterea hoc statuere uidentur, q̃ ex ijs, qui hausti medicamentis in nimijs purgationibus animam egerint, hos bilem, illos pituitam euomere conspicati, putauerunt hominem eorum quisque illud esse, quod in purgatione morientem reiicere conspexissent. Eadem nituntur ratione, qui hominem dicunt esse sanguinem. quoniam cruorem, qui ipsis cernitur ex iugulatis hominibus manans, animam esse hominis putant. Hæc sunt, quibus omnes isti utuntur in suis disputationibus, argumenta.

Qui dicunt, inqt, ex vna re corporari hominẽ, quasi multi dicerent, nõ vnus. Quibus igitur sunt adducti argumentis, qui ex quatuor humoribus vnum aliquem generando homini putarunt sufficere, ipse cõmemorat Hippo. quæ apud nos, vt dixi, leuia sunt, illis ea probantur. Nã in nimijs purgationibus alium alius alio atque alio prorsus euacuato humore expirare videntes, vnum humorem illum hominis esse naturam crediderunt.

Tametsi primũ quidẽ ex nimijs purgationibus nullus, dum mortuus est quisquam, cui fuit sola bilis, purgata. Sed sumpto medicamento quod bili mouendæ est, primum bilem, deinde pituitam, mox a bile atrã etiam bilem & quidem per uim, tum demum sanguinem etiam euomunt purum.

Hic iterum vsum Græcorum aperte commemorauit, bilem sæpe appellantium sine adiuncto, flauam: atram sine adiuncto nunquam. Totius huius sententia orationis aperta est: mori dicit vno tantum expurgato humore neminem. semper enim vnà alios cum illo humores effundi. G

Eadem accidunt ijs, qui sumunt medicamenta, quæ pituitam mouent. Primum. n. pituitam, deinde bilem flauam, postea atram, postremo sanguinem purum uomunt, post moriuntur.

Euacuatum humorem, qui medicamento purganti familiaris est, mox cõsequitur primus, qui ducitur præter alios facillime. Sub hunc, qui in hoc genere secundum ordinem est sortitus. Deinde omnium nouissimus sanguis: pro eo quòd familiarissimus naturæ humor est, de quo istud quidem libere dixerim, etsi solus non sit hominis natura, omnium certe aliorum est familiarissimus.

Nam medicamentum, cum corpus subierit, primum id, quod sibi omnium maxime ex ijs, quæ in corpore insunt, natura cognatũ est, agit: inde reliqua trahit & purgat. Quo modo stirpes & semina, ubi terrã sint ingressa, id, quod in terra inest suæ naturæ accõmodatum, singula attrahunt. Id est autem acidum, dulce, amarum, salsum, & omnimodũ. Ante omnia igitur ex eo plurimum, quod sibi naturali propinquitate maxime coniunctũ est, alliciunt: tum cætera deinceps attrahunt. Haud secus medicamẽta faciunt in corpore. Etenim quæ bilẽ ducunt, primũ meracissimã bilem purgant, deinde mistã. Pituitæ item medicamenta primũ meracissimam pituitam cient, postea confusam. Et iugulatis sanguis fertur primo loco quidem feruentissimus atque rubentissimus, mox manat pituitosior ac billiosior. H

Clara hæc sunt Hippo. verba testimonijs propositam orationem confirmantis, vbi dixit. medicamentum postquam in corpus assumptum sit, primum trahere humorem sibi familiarem, deinde etiam alios. Ac meminerimus plantarum, quas item ait ad se trahere, quanque id quod naturæ suæ est amicum. continere nanque in se terram acidum, dulce, amarum, salsum, & omnimodum. Quo modo etiam hominem acidum, atram bilem: amarum, flauam: dulce, sanguinem: salsum, pituitam. est enim eiuscemodi etiam quædam pituita: & dulcis alia, & alia acida. & quidem alia est, quæ nullam habet insignem qualitatem. Ideoq; adiecisse mihi ad exitum orationis videtur, & omnimodum, quòd non modo pituitæ magnum differentiarum numerum videret, sed & cæterorum humorum. Nam vt acidum, dulce, amarum, salsum: ita acerbum, austerum, acre, & pingue, humorum species sunt, tum in animalibus, tum in plantis: haud aliter in terra.

Hyeme

A *Hyeme inſcrecit in homine pituita, quod hæc præcipue, ex ijs, quæ in corpore inſunt, huic tempori conueniat: frigidiſſima enim eſt. Huic rei, pituitam eſſe frigidiſſimam, eſt argumento: ſi pituitam, bilem, & ſanguinem tangere libeat, pituitam omnium frigidiſſimam reperias, etſi ſit lentiſſima, ac non niſi ſumma ui ſecundum atram bilem ducatur. Quæ enim per uim trahuntur, hæc propter uiolentiã feruentiora reddũtur. Sed tamen ad hæc omnia pituita ſuapte natura multo frigidiſſima apparet. Quod autem hyems corpus pituita impleat, tibi his ueſtigijs patebit: expuunt homines, & emungunt hyeme pituitoſiſſima: atque tumores albi ijs potiſſimum hoc anni tempore extuberant, alijq; morbi pituitoſi.*

Manifeſta eſt hæc oratio, lectorem deſiderans attentum, nõ interpretẽ, qui ipſam declaret. Porrò ad finẽ eſt adſcriptum, alijq3 morbi pituitoſi. Ergo ex eiuſdẽ ſcriptura orationis hic ſenſus elicietur: Tumores albi præſertim oriũtur hyeme. Et vero alij quoq3 pituitoſi morbi hac tẽpeſtate vigent. Nam vt ſunt oĩno febres æſtate bilioſiores, ita hyeme pituitoſiores.

Vere autem pituita in corpore adhuc ualida manet, & ſanguis creſcit. tunc enim frigora remittuntur, & pluuiæ ſuccedunt: Itaq; tũ ex imbribus, et diei quoq; calore ſanguis augetur. cuius naturæ id anni tẽpus, quoniã humidum eſt & calidum, maxime accommodatũ eſt. Cuius rei indicium eſt: quod homines uerno, æſtiuoq; tempore potiſſimum dyſenterijs corripiantur, ac ſanguis de naribus profluat, & calidiſſimi

B *ſint atque rubicundiſſimi.*

Locus hic planus eſt. Dictũ autem eſt in primo de tẽperamẽtis libro, rectius tẽperatũ ver, q̃ humidũ & calidum dici. Suberat tamen cauſa, cur calidũ & humidũ dicere ver nõnulli Philoſophi ſunt inducti. Sic.n. in tẽporibus anni hoc dicunt eſſe humidũ & calidum, vt in genere corporeorũ aĩalia: hæc cũ plantis cõferentes: ver autem cũ autũno, optimum inter tẽpora anni, & quaſi ſolũ prorſus naturali præditũ ſtatu, cũ illo, quod prẽter naturã affectũ eſt. Abundare autẽ vere ſanguinẽ, preter alia, hoc argumento eſt, q̃ tũ dyſenterię vigeant illæ, quæ cruentæ appellãtur: nõ hę quæ ob bilẽ vellicant inteſtina. De cruentis his dyſenterijs quarto in librum de articulis cõmentario verba feci, vbi declaraui hũc affectũ ferè naſci venis ſanguine affluẽtibus, qui affatim deinde à natura per inteſtina expellitur, ita vt per vterũ mulieribus: quibuſdã per nares, aut hæmorrhoidas, aut vomitiones. Cõſeruit autem cũ vere ęſtatem dyſenteriarum ratione, atq; ob ruborem coloris. Nam vere genitus ſanguis ex ſuo calore rubentem colorem vniuerſo corpori inducit, perq3 ſedem nonnullis redditur. Calorem autem, ſi tangas eos, iam tum præſe ferunt homines, cuius cauſa eſt cum ſanguis, tum aer.

Aeſtate uero adhuc ſanguis uiget, & bilis ſuppullulat accreſcitq; , & ad autumnum uſq; pertinet.

C *Autumno ſanguis imminuitur: quia eius naturæ autumnus contrarius eſt. Bilis æſtiuo ſimul & autũnali tẽpore corpus tenet: quod hinc diſcas: Homines hac tẽpeſtate, & ſponte ſua bilẽ uomunt, & per medicamentorũ potiones bilioſiſſimis purgantur. quod item ex febribus, & ex hominum coloribus patet. Pituita æſtiuo tempore q̃ ante eſt imbecillior. nam hoc tẽpus eius naturæ ob calorem ficcitatemq; aduerſatur.*

Æſtate, atq; potiſſimũ initio eius copioſus eſt vere auctus ſanguis, vt qui ab ambiẽte calore nondũ ſit digeſtus. Increſcit autẽ bilis, eo q̃ in præſenti prẽter naturam excalfiat corpus. Hic rurſus bilẽ nõ appoſito coloris noĩe, flauã appellauit: nunq̃ atram hoc ſimplici vocabulo nũcupans, cętera; indicato coloris noĩe. Cętera ſigillatim huius capitis aĩum aduertẽtibus clara ſunt.

Autumno ſanguis pauciſſimus efficitur in homine: quoniam autumnus ſiccus eſt, & hominem iam refrigerare incipit. ſed atra bilis autumno plurima eſt & potentiſſima.

Superiore oratione ſanguinẽ dictũ eſt autũno imminui: q̃ eius naturæ ſit aduerſarius. nos, qui aduerſarius ſit, expoſuimus. Si enim ſimiliter atq; ver, calidus ſanguis & humidus eſt: autumnus autẽ (vt ipſe dixit) ſiccus, & hominem refrigerare iam incipit: vtiq; contrarius eſt veri autumnus, ac humorẽ ſanguini aduerſariũ habet redundantẽ, ſiccũ & frigidũ, qui merito eiuſmodi euaſit, propterea q̃ ante humores deuſti eſſent æſtate. iam quod ex deuſtis illis reliquũ

D eſt, reſtincto quidem calore, frigidum ſtatim ſiccumq3 redditur: frigidum ob calorem extinctum: ſiccum, quòd eius omnis, dum torreretur, ſit conſumptus humor,

Ineunte hyeme bilis, quia iam refrigeſcit, decreſcit, & pituita de integro augetur, tum a frequentibus pluuijs, tum ab noctium longitudine.

Dominantẽ ſingulis quatuor anni temporibus humorem temperamento vult ipſum anni tẽpus referre. Vnde fit, vt frigida & humida appelletur pituita, iuxta ac hyems: & calidus humidusq3 ſanguis, vt ver: calidam & ſiccam, vt æſtatem, ita & bilem flauam eſſe dicit: & atrã, vt autumnum, frigidam & ſiccam. Igitur quibus dixit anni temporibus ſingulos humores incrementum capere, ante cõfirmauit. nũc cauſam adducit, cur maior hyeme ſit pituitæ copia: ob frequentiores, inquit, pluuias, & noctes longiores. quod perinde eſt ac ſi dicas: quòd humidum ſit frigidumq3 hoc anni tempus. Humidum eſſe probatur, pluuiarum frequentia: frigidum, noctium prolixitate. Siquidem caloris, quo præditus eſt ambiens nos aer æſtate, author ſol eſt, qui tum aſcendit propè ſupra verticem noſtrum, & diem longiorem efficit. Idem item frigus hyeme inducit, quòd obliquus & humilis paucoq3 tempore ſupra terram feratur.

Vult autem Hippocrates cum circunfuſi aeris ſtatu vnà animalium corpora affici, ſiccari in

ſiccis eius temperamentis, humectari in humidis. Hoc pacto etiam incaleſcere in calidis, in fri- E
gidis algeſcere. Quare ſi humida hyems & frigida eſt, merito in ea frigida & humida valet pi
tuita. nam oſtendit & hoc ante. Hæc ſibi ratio & alijs etiam anni temporibus conſtat. æſtate,
flaua bile dominante, quando ſicca & calida virtute eſt. vere, ſanguine humido & calido
humore. Etenim & ver eſſe ait calidum & humidum. Autumno, atra bile, vt quæ iuxta
ac hoc anni tempus ſicca ſit. Quæſtio igitur non parua oritur de veris temperamento,
quemadmodum calidum & humidum dicatur: quam cum tractaui, temperatum potius
dici hoc oſtendi. Atque conſtat eadem etiam ratione non calidum & humidum debere
dici ſanguinem, ſed temperatum. Ac magis quæras, quod huius libri interpretes præterierunt,
de pituita: quæ habet frigidam naturam & humidam, atque hæc hyeme generata. Qua vero
cauſa inductus, non minus inquirendum eſſe id dixi, iam tibi expediam. Dixit in Aphoriſmis
ipſe Hippo. Ventriculi hyeme & vere natura calidiſſimi, & ſomni longiſſimi. His tempe- »
ſtatibus alimenta copioſiora ſunt præbenda. Etenim tunc calor natiuus multus eſt: nutrimen- »
tum ergo plenius requirit. indicio ſunt ætates & athletæ. Præterea: æſtate & autumno cibos »
difficillime ferunt, hyeme facillime. ſecundum locum ver tenet. Hæc ſi vera ſunt, & pituitã »
humorem eſſe frigidum, non temperatum, vt eſt ſanguis, ſcimus, quomodo hyeme augebi- F
tus? Conueniebat enim ex alimento commode perfecto, ſanguinem magis, quàm pituitam
generari. Qui igitur hic ſcrupulus explicabitur? Dicam, quod ſentio. Sunt quidem calidiſſi-
mi hyeme ventriculi naturali calore, id eſt, temperatiſſimi: ſed corporis partes ediuerſo plus
refrigerantur hyeme, ipſeq; adeo venter quibuſdam, aut ex itinere, aut ob veſtium inopiam,
aut vitæ genus, aut eiuſcemodi quippiam. Omne igitur ambientis aeris frigus quàm poteſt
penitiſſime in corpus ſe inſinuat. Quibuſdam vero etiam ad ventris vſq; regionem penetrat,
vt eſt dictum. Itaque vt perfecti recte ſint in ventriculo ſumpti cibi, in iecore certe dum mu-
tantur, non abſolutum aſſequuntur ſanguificationis, vt ſic dicam, cultum, ſed aliqua in ea offen
ſio exiſtit. Quo minus venæ totius corporis mutant illos refrigeratæ. Huc accedit ciborum
multitudo, qui hyeme ſumuntur, quibus qualitates quoq; ſunt pituitoſiores. Multa enim in
cibo legumina hyeme ſumunt, multo plus panis quàm reliquis anni temporibus, ſiliginem,
rhyemata, holera, ſatiua rapa, & carnes multas partim planè pituitoſas, vt agninas, partim niſi
probe præparatæ ſint, quod genus ſuillæ carnes ſunt, maxime porcinæ. Præterea, bulbis, co-
chleis, caſeo, & alijs eiuſcemodi multis tota hyeme veſcuntur, quæ prompte in pituitam ver-
tuntur. Atque etiam nouum vinum plerique bibunt, quod etiam facile generat pituitam. Qui G
bus fit, vt hyeme copioſior ſit pituita.

Atque hæc quidem omnia habet perpetua corpus humanum, quæ a tempore anni degenerante, modo ultra modum augentur, modo imminuuntur, ſingula pro parte & natura.

Omnia, inquit, prædicta, hoc eſt, quatuor humores habet corpus humanum, dum viuat,
hoc illi ſignificat perpetua. Hæc temporum anni viciſſitudinibus augentur, minuũturq;. Nam
à tempore anni degenerante idem eſt illi, quod tranſmigrante, hoc eſt, quod demutatur, ac
tranſit in aliud ſibi continens. Deinde, augeri minuique hæc dicit pro parte & natura. Quidã
accipiunt pro parte, de corporis partibus eſſe dictũ: quidam contrarium huius pro natura: vt
hæc dicat: ſemper corpus humanũ quatuor cõmemoratos cõtinet humores: pleniores autẽ &
pauciores pro anni partibus & natura. quod oratione inuerſa ſi proferas, ſenſum fis cõmodum
& verũ aſſecuturus. Nam humorum affluentia pro anni temporibus, vbi ſecundum naturam
diſpenſatur. annus, variat. atq; pro totius anni partibus, etiã ſi minus adminiſtretur ratiõe natu
rę, differẽtia in quãtitate naſcitur humorũ. Quin & de anni tẽporibus partes ĩterpreteris licet.

*Nam ut annus omnis omnium eſt & calidorum, & frigidorum, & ſiccorum, & humidorum parti-
ceps. neque enim quicquam in hoc uel minima temporis parte conſiſteret, ſine omnium, quæ in hoc mun- H
do ſunt, conſortio. Immo ſi unum etiam abſit, omnia ſimul aboleantur. Siquidem omnia & ex eadem
ſunt conſtituta neceſſitate, & aluntur ab ſe mutuo.*

Calidum, frigidum, humidum, ſiccum: non quod per excellentiã appellatur & intelligitur:
ſed elementale dicit. quod in propoſito ſermone declarauit, omnem docens annum omnium
eſſe participem. Neq; enim omnium, quæ præpollent, particeps eſt omnis annus, ſed elemen-
talium: tota quidem hyems, humidi & frigidi: æſtas contrariorum ſicci & calidi: autumnus,
frigidi & ſicci. Quod dilucidius etiam oſtendit: cum dicat, vt cætera quoque corruant, fore,
ſimul atq; vnum iſtorum perijſſet. Nam vno pereunte elementorum, recte dixeris interiturũ
quod ex ijs conſtat. Secus, vno ex illis pereunte, quæ vincentis nomine appellantur: cum con-
trarium ſit verum. Vbi perdatur aliquod ex ijs, quę præpollentis nomine appellantur, ſaluum
ſit, quod ei aduerſatur. Si enim æſtas non ſit, hyems eſt: ſi non hyems, æſtas: Et ſi non ſit ver,
autumnus: ſi non autũnus, ver. Sin autem calidum elementũ ſemel ſuſtollatur, concreſcet calo
ris inopia humidum: tolletur omnino ſol: nulla planta erit, neque animal reliquum. Si item fri
gidum pereat elementũ, vniuerſa ignis erunt. Et ſi ſiccum, aqua erunt omnia, itaque interibunt

omnia,

A omnia quæ in mũdo ſunt genita corpora. Propterea dixit corpora mundi elemẽtalia ex ſeſe nutriri mutuo. Nam abſolutum elementum mente potius comprehenditur, quàm inuenitur. Quod vero propè cum illo idem eſt, ex eorum eſt, quæ ſubſunt, numero. Nam ſi prorſus humidam & frigidã fingas aquam fieri, non manebit iam aqua: concreſcet enim mox, & ſubſiſtet, & fluere deſinet. Ita terrã ſi prorſus ſiccã & frigidam cogites, erit id adamante corpus durius. Quæ ſi euadat eiuſcemodi, fœturã deſinet plantæ. hac deſita, ſimul alimentũ interibit animantium. atq; ſi hoc, nimirũ & ipſa aĩalia. Per excellentiam ergo quãdo elementũ intelligitur ſiccum & frigidũ, tunc terra, quæ in mundo eſt, ſiccum eſſe & frigidũ corpus dicitur: & aqua, humidũ. Iam & ipſe habet ignis partem aereæ eſſentiæ, nõ ſecus atq; fumoſæ: ad hæc nõ obſcure pro nutrimẽto humiditatẽ poſtulat: id quod lucernarũ flammę indicant. Proinde ex ſeſe
» mutuo habent nutrimentũ mundi elementa. Vnde eſt apud Platonẽ: Idẽ, vt ſibiipſi alimentũ
» & tabẽ ſuppeditet: & oĩa in ſeipſo & à ſeipſo tũ patiatur, tum agat, ex arte cõparatum eſt.

Ita homo, ſiquod illorum eum deficiat, quæ cognata ſunt, uiuere non poſſit.

Cognatum appellauit ſanguinẽ, pituitam, & biles, quãdoquidem fœtus primã figuram ex matris eſt ſanguine oĩum participe conſecutus, ac incrementũ item, nutrimentumq;. Si igitur
B prorſus ex corpore noſtro aboleatur vel humidũ, vel ſiccum, vel calidũ, vel frigidum, ſtatim corrũpẽtur humores, qui humidi, ſicci, calidi, & frigidi ſunt: non illi quidem meri & puri, ſed quia ea in qualitate alijs pręſtant, ita noĩati. Nam pituitam humidã dicimus, & frigidam eſſe, nõ quaſi contrarioꝝ expertem, ſed ꝙ in ea humidũ & frigidum dominẽtur. Quæ ſi planè frigida tantũ foret, vt glacies ſit coacta. Idẽ de vtraq; bile ſtatuas. Nã eſt flaua, ſicca: atra, ſicca & terrena eſſe dicitur: cui tamẽ aliqua eſt humiditatis pars. nã humor nõ ſit, cæterũ durũ corpus, vt adamas. Eadẽ ratiõe frigida eſſe dicitur: ꝙ plus habeat frigoris, q̃ caloris: quæ ſi vndequaq; ſit frigida, glaciei modo cõgelaſcat. Sed horũ quid refert meminiſſe? quando ſanguis ille, qui tẽperatiſſimus videtur, talis dicatur, ꝙ in ipſo nullũ ſuo cõtrario magnopere præcellit, nec calidum frigido, nec calido frigidũ, nec humidũ ſicco, vel ſiccũ humido. Poſteaq̃ itaq; & ipſe indiget ſanguis quatuor qualitatibus, humiditate, ſiccitate, calore, & frigore: nemini dubium eſt, quin cũ reliquis humoribus poſtulet cõfundi. Quò fit vt tẽperatiſſimus ſanguis pituitæ ſit, & flauæ atræq; bilis particeps. Eſt alia præterea naturalis cõſideratio nõ contemnenda. Hæc ad proborũ generationẽ morũ referre quatuor humores docet. Sed hic demonſtraſſe prius conueniat, animi mores corporis comitari temperamentis: quam rẽ aliubi tractauimus. Atq; hoc
C conſtituto, animi dexteritas & prudentia à bilioſo humore proficiſcetur: integritatis & conſtantiæ erit author, humor melancholicus: ſanguis, ſimplicitatis & ſtupiditatis. Pituitæ natura ad morum cultum nihil facit, ſed in ciborum prima mutatione generari videtur.

In anno autem, modo Hyems maxime, modo uer, modo æſtas, modo autumnus uiget. Haud aliter in homine, interim pituita dominatur, interim ſanguis, interim bilis, primum flaua, deinde atra.

Aperta eſt Hipp. oratio oſtẽdere parantis, vt in anno nunc humidũ viget & frigidũ, vocaturq; hoc anni tẽpus, hyems: nunc humidũ & calidum, tẽpore veris: aliquãdo ſiccum & calidum, quę vocatur æſtas: poſtremo ab his ſiccũ & humidũ, in autumno. Ita in homine preſtat, hyeme pituita, humor humidus & frigidus. Sanguis vere, calidus humor & humidus. Flaua bilis ęſtate, q̃ facultate eſt calida & ſicca. Atra autũno, ſicca & frigida, vt ipſe etiã autumnus.

Cuius eſt argumentum euidentiſſimum: ſi quater anno idem eidem homini medicamentum præbere uelis, hyeme tibi euomet pituitoſiſſima, uere humidiſſima, æſtate bilioſiſſima, autumno nigerrima.

Clariſſimum dicit argumentum eſſe prioris orationis, vbi ſingulis anni tẽporibus ſingulos dominari humores dixerat: ꝙ eidẽ porrecto medicamẽto vomitũ mouente, vicibus quatuor, ſit hyeme vomitus pituitoſior, vere humidior, bilioſior æſtate, & nigrior autumno.

D *Cum igitur hæc ita ſe habeant, par eſt morbos, qui hyeme augeantur, æſtate finiri. & contra, qui æſte creſcant, hyeme terminari: niſi intra dierum circuitum diſcedant. Circuitum autem dierum alias exponam. Vernorum morborum in autumnum expectanda liberatio eſt. autumnalibus autem ueris tẽpore defungamur, neceſſe eſt. Hæc uero quiſquis ſtata tẽpora ſuperauerit morbus, hunc fore annuum ſcito.*

Huius orationis bifariam ſcribitur initium: ab his ὀφείλει, ab illis φιλεῖ γὰρ τουτέων ἕκαστος ἐχόντων: quod eſt idem ac προσήκει, quod nos par eſt vertimus. Vſurpant. n. hoc vocabulũ interim pro par eſt. Reliqua huius orationis obſcura non ſunt. Vult enim morbos diuturnos, & qui nõ per circuitus fiũt dierũ, ſed menſiũ, eo diſcuti anni tẽpore, quod illius, quo hominẽ inuaſerunt, contrarium eſt, hoc eſt, ſeptimo menſe, quibus ita non extinctis, annuum tũ dicit morbum effici. Hæc iam dictio annuus, eum poteſt denotare, qui ab anno primi ſui ortus diſcedit: poteſt & eum, qui ſeptenum annorũ ambitum amplectitur, vt qui ſeptenum menſium. Siqui-
» dem in Aphoriſmis in hunc modum ſcribit. Plurima vitia pueris iudicantur, hæc quaternis de
» nis diebus, illa ſeptenis menſibus, alia ſeptenis annis, nonnulla ad pubem vſque pertinent.

Sic medicus cum morbis congredi debet, ut ſingulis horum dominantibus in corpore pro anni tempore, quod potiſſimum diſpenſatur ſecundum naturam.

Totius propoſiti de anni temporibus ſermonis vſum hoc loco docuit, oſtendens commen E
tationem de ætatibus, regionibus, vitæ propoſito, & quotidiana victus ratione eandem præ-
ſtare commoditatem. Horum habita omnium ratione, medico conſiderandum eſt, qui præ-
pollens humor aut qualitate, aut ſuo effectu, qua in corporis parte præcipue abundet. Nam
ſic quidem medicum ſe optimum præſtiterit, quemadmodum in medendi commentationi-
bus traditur. Hoc in libro cum eſſet Hipp. corporis noſtri naturam inuenire propoſitum, hac
via & ratione adinuentionem vſus eſt. Primum ſimplex an varium eſſet, quæſiuit. quod vbi
eſſe multiplex comperiſſet, ſimplicium deinde in eo naturam, quæ eſſet, inſpexit, id eſt, quam
haberent aut ad patiendum ab aliquo, aut agendum, facultatem. Qua de cauſa tẽporum anni
& ætatum fecit mentionem, conſiderans quemadmodum inuentis elementis cum illis conue-
niret. Inuenit prætetea finiendorum morborum præſagia, & curationes ad eadem eſſe redu-
cenda propoſita. Qui dum elementa corpus noſtrũ conſtituentia inueſtigat, interim quoq;,
quæ vniuerſitatis ſint elemẽta, meminit, quę vera ſunt elemẽta. Nã abutentibus hoc vocabu-
lo nobis, interim ſimplices in cuiuſlibet rei fabrica partes, primæq; illius rei elementa dicũtur.
Sic muſica elemẽta, rhythmica, geometrica, arithmetica, orationis, vocis, & demonſtrationis
appellarunt. Ita etiam Plato centum ait plauſtri eſſe dicta elementa ab Heſiodo: qui ſcripſit. E
Plauſtri lignaq; centum.

Hoc modo quæ appellantur ſingulis in rebus elementa, non planè ſunt ſimplicia neq; prima.
At vero illa omnium rerum communia, & ſimplicia & prima, reuera ſunt proprieq; nomi-
nantur elementa. Atque à qualitatibus Hipp. calidum, frigidum, humidum, & ſiccum deno-
minat: non quæ media ſint extremorum, ſed ipſa illa extrema: ignem, terram, aquam, aerem.
Itaq; Plato eum vult, qui de animæ natura cõmentatur, hanc viam & rationem ſequi. Neq;
enim ſatis ſingulas poſſe res citra vniuerſi naturam cognoſci. Sed ipſa tibi Platonis verba ad
ſcribo, quæ ſic habent. Quid? tu animæ (inquit) naturam probe abſq; vniuerſi natura aſſequi »
te poſſe exiſtimas? Quin (ſiquid Hipp. credimus illi ex familia Aſclepiadarum) ne de corpo- »
re quidem citra hanc rationem. Recte tu quidem amice: faciundũ tamen eſt, vt cum Hipp. »
expendamus diſputationem, conſideremusq; ecquid conſentiat illi. Sanè quidem. Quid »
igitur dicit Hipp. & recta ratio? num ſic? Operæpretium eſt rei cuiuſq; naturam conſide- »
rare: Primum, ſimplex ſit, an multiformis, cuius nobis comparare ſcientiam volumus, & eam »
facultatem, vt aliis illam tradere poſſimus: Deinde, ſimplex ſi ſit, animaduertenda illius fa- »
cultas eſt, quam ad agendum habeat, aut ad patiendum ab aliquo, comparatam. At multas ſi G
formas habeat, his enumeratis, quod in vna, hoc in vnaquaq; videndũ: ad quid ſcilicet faciun- »
dũ ſit, aut ad patiendũ ab aliquo nata. Atqui hęc cũ ſcripſerit Plato in hũc modum, monſtret »
aliquis nobis, quo præter hunc de natura humana Hipp. libro liceat hanc rationem & viam
inuenire. quod ſi nequeat, nullũ querat Platone teſtẽ locupletiorẽ, qui verũ hunc eſſe Hipp.
librum cõfirmet. Et vt mittam alia, ſuppar diſcipulis eius fuit Plato. quorum ſi cuius hic liber
eſſet, ſcriptoris ei nomen fuiſſet præſcriptum. Nam ante ætatem Regum Alexandriæ & Per
gami, inter quos erat in comparandis veteribus libris contentio, nullus vnquam liber falſum
titulum habuerat. Verum vt primum acceperunt præmium, qui antiqui cuiuſpiam authoris
libros iis offerrent, tum demum multos falſo titulo inſignientes attulerunt. Sed hi floruerunt
Reges poſt Alexandri obitum. Plato ante, quàm Alexander rerum potiretur, illa ſcripſerat,
nullo dum adulterato titulo, ſed vnoquoque libro ſuum ſcriptorem titulo præ ſe ferente. Pla-
to igitur ad Hippocraticæ rationis præſcriptum, de animæ ſe natura contemplari profitetur:
ita vt ille de corporis natura. Neque hoc alio modo fieri confirmat poſſe ante, quàm vniuerſi-
tatis natura cognoſcatur. At enim ſunt, qui in tanto errore verſentur, vt tam præclaram ratio-
nem alterius eſſe, poſſint in animũ inducere: quod non dubitauerit primus huius tantæ, tamq; H
ſuſpiciendæ rei inuentor, eius ſcribere demonſtrationem. Quis enim eum, qui omnium
ortui & interitui obnoxiorum corporum elementa inuenit, ſingulare non dicet, ſtupendumq;
factum deſignaſſe? Quis autem multo eſſe ſingularius negabit, demonſtrationibus hæc
confirmaſſe? Eáque adeo qui non verſibus totis trecentis, ſed longe potuerit paucioribus com
plecti. Nam in omnibns medicamentorum & præſagiorum inuentis Hippocratem elemen-
tis vti, vt demõſtratis: nuſquam autem eorum demonſtrationem docuiſſe, cui probatur? Hæc
igitur tanquam cumulum adieci, hunc oſtendens eſſe Hippocratis germanum librum. qua de
re tamen, cuius nihil intereſt, minus eſt contendendum: de veritate autem eorum, quæ in ipſo
libro traduntur, uehemẽtius laborandum. Hoc in libro de elementis ſecundum Hipp. præſtiti,
quem cum probari omnibus doctis viderent æmuli, frigidam huius cauſam attulerunt, non
eſſe Hipp. librum iactantes. Cæterum hæc illum ſtatuiſſe, & hæc ſingulis libris conſcribendis
ſemper ſpectaſſe, in confeſſo eſt. Sed vero quia iis impudenter reclamant inuidi, quæ omnes
ſine controuerſia cõprobant, ideo opus aliud conſcripſi hoc modo inſcriptum: Quòd in aliis
operibus idem ſentire Hipp. ac in libro de humana natura videtur.

FINIS.

GALENI IN LIBRVM DE HVMANA NATVRA COMMENTARIVS SECVNDVS

Hermano Cruſerio Campenſi interprete.

IPſum de natura humana librum priore commentario expoſuimus. Nunc illa aggrediemur, quæ illi male ſunt adiecta, & hæc concinnata. Vnus eſt enim liber pu
illus, in quo de valentium agitur victu. Hæc Polybi lucubratio, qui Hippocratem audiuit, videtur eſſe. Quod inter hunc & illum de natura humana interiacet, inſtructum eſt, interiectumq; ab illo, qui in vnum primus coegit duos hoſce libros, de natura humana Hippocratis, & Polybi de ſalubri victus ratione. Nam qua tempeſta
te mutuum inter Attalum & Ptolemæum reges certamen de libris comparãdis eſſet, tunc demum qui mercede adducti ad reges adferrent clarorum virorum ſcripta, inſcriptiones cœperunt & digeſtiones illorum adulterare. Ergo cum vterq; hic liber foret minutus, &
B ra humana, & de victu ſalubri, arbitratus ob exilitatem aliquis neutrum eorum magni pretij fore, in vnum ambos redegit. Mox alius fortaſſis, vel adeo ipſe ille, qui hos princeps coniunxit, nõnulla duobus iuterſeruit hæc, quæ iam ſum aggreſſurus.

Sunt præterea hæc cognoſcenda. Quos repletio parit morbos, uacuatio his medetur. Quos excitat uacuatio, curat repletio. Qui ærumnæ ſoboles ſunt, curantur abs requiete. Quos ſupinius ocium morbos creauit, ijs ærumna remedio eſt. In ſumma medicus repugnet oportet præſenti tempeſtati, morbis, formis, annitemporibus, ætatibus. contenta laxet, contendat laxata. Ita enim potiſſimũ moleſtiam diſcuſſerit. Accuratio mihi hæc uidetur eſſe.

Totius huius orationis Dioſcorides ſingulis verſiculis notam præfixit, quem obeliſcum appellant. quo ſigno apud Poetam Ariſtarchus ſibi ſuſpectos verſus notauit. Atque hæc ſcripſit Dioſcorides, conijciens Hippocratis hoc caput Theſſali filij eſſe. Duo enim hi filij fuerunt magni Hippocratis, Theſſalus, & Draco, quorum etiam vterque Hippocrates genuit. Atq; hæc in hac oratione dicta ſunt. faciundum vero & nobis eſt, ea vt conſideremus, ſingulis capitibus ſigillatim præpoſitis. *Quos repletio parit morbos, uacuatio his medetur.* Non idẽ eſt, ſi di
C cas morbor̃ eſſe continentẽ cauſam repletionẽ & vacuationem, ſingulaq; inſequentia: atq; ex repletione oriri, aut alia ex re. Etenim eſt verũ quoſdã morbos generari ex repletione vel à repletiõe. Nihil enim intereſt, hoc an illo modo loquare. At prauũ eſt, morbi repletionẽ cauſam eſſe continentẽ. Nã morbus quidẽ ipſe affectio quædã eſt in animantis corpore, primo actionem lædens, id quod in libro de morbor̃ differentijs declarauimus. At repletio, primo quidẽ functionẽ nihil offendit, id quod etiã in libro de plenitudine fecimus planum: verũ altero quopiam intercedente vitio. quod Eraſiſtratus aliter, Aſclepiades aliter, alio etiã modo medici, qui Pneumatici ſunt nominati, ſtatuerunt oriri. Sed pluribus nos quoq;, quẽadmodum morbi ab vtraq; plenitudine gignantur, diximus. geminã enim demonſtrauimus eſſe plenitudinem, alteram vt ad vires, alterã vt ad vaſor̃ cauitatẽ. Illa vt ad vires, tum inficit humores, tum in mẽbra imbecilliora fluxionẽ immittit. Altera vt ad infuſionem, & ora vaſor̃ recludit, & ea dirumpit. Eſt cum mortẽ afferat repẽtinam, vbi obturet corporis perſpiracula. Itaq; curatio dicitur etiã eor̃, quæ efficientia ſunt morbor̃, nedum generator̃ iam morborum. Quòd ſi nomen propriũ horum vſurpes, προηγούμενα morbi (latini abditas vocant) id genus cauſas dicas, vt fecit Athenæus. Iam à quibus hæ ipſæ abditæ originẽ trahũt, latine euidentes eas, græce προκαταρκτικὰ & προκατάρχοντα nomines. Nam copia cibi, cruditates, balneæ, exercitationes intẽpeſtiuæ,
D deniq; omnia, quæ retuli in cõmentario de cauſis euidentibus, abditas cuiuſq; cauſas morbi inducunt. *Quos excitat uacuatio, curat repletio.* Author huius capitis parũ mihi rite videtur hic nomine repletionis vti: cũ ſoleant oẽs non medici modo, ſed & cæteri Græci potius exceſſibus modicæ quantitatis vocabulũ aſſignare repletionis. non tñ vacuationem contrario corrigere exceſſu. Attende igitur deinceps pro exceſſibus propugnantẽ orationẽ. Nam cibi cum quidã mediocres ſint, vt ad cuiuſpiam habitum valentis: defectũ & exceſſum ad hos accipies collatos. At vacuatus qui eſt, vt prioris ſuæ mediocritatis reſarcire quãtitatẽ valeat, augebitur. Si enim tantundẽ, vt ante q̃ vacuaretur, ſumat nunc eſcæ, quod deceſſit, haud repleat vnquam. Sed artificis eſt modice eor̃ incrementum moliri, neque intempeſtiue implere vacuatũ, neq; ſubito & affatim. At ſunt inter medicos, qui morbor̃ numq̃ vacuationes cauſas opinantur fieri. Tantũ enim aiunt eas vires debilitare, corpusq; adimere: morbũ vero ab defectu exiſtere nullum. verũ iſtos quidẽ, qui comitentur morbi immoderate vacuatos, præterit. Siquidem & procliue quibuſuis ex occaſionibus refrigerãtur, & cito rurſus exuruntur, tũ laſſitudinibus tentantur ex facili, oĩbusq; cauſis externis. Atq; etiã à vigilijs, triſtitia, cruditate, iraq; hi, q̃ qui probo habitu ſunt, citius ſolicitãtur. *Qui ærumnæ ſoboles ſunt, curantur abs requiete.* Ærumnas

quidem, quæ in motionibus immoderatis fiunt, appellat. Ita affectos quiete recreandos esse E
oēs homines & norunt, & faciunt, ac ne consiliū quidem quærunt medicorū. Iam etiā rationis expertes animantes ostendimus, non modo hoīes, contrarijs nociuorū tollere noxas. *Quos supinius ocium morbos creauit, ijs ærumna remedio est.* Ne ocium quidē primo & sua sponte, cæterū interueniente repletione morbos propagat. Corpus enim minus ociantibus digeritur, debilitanturq; ipsi: ita vtraq; ab illo repletio excitatur. Igitur vires motus immoderatior non confirmat quidē, superfluū euacuat tamen collectorū humorū. Vnde liquet, si aliquanto vel in eo nimius supra moderatum motum sit, fore, vt defatigetur sensim homo, at non febricitet tamen. *In summa medicus repugnet oportet præsenti tempestati, morbis, formis, anni temporibus, ætatibus.* Formas videtur appellare corporis naturas, quarū demonstrauimus in quatuor temperatione elemētorū essentiam positam esse. Ergo ijs quæ contrariarū viriū sunt, non prima specie docuimus procurari oēs morbos. Corporis vero natura, id est, tēperamētum, non restituitur oīs per contraria. Neq; vero vel anni tēpora, vel ætates. Sunt etenim temperata quædā, vt alia etiam quædam intēperata. Temperatorū consimilibus conseruatur temperies. Intēperatorum intemperies cōtrarijs corrigitur. Verū de his in opere de sanitate tuenda exacte disputauimus. *Contendentia laxet, contendat laxata.* Non recte atq; ordine oppositionē morborū instituit. Nā contendenti laxantia, laxatis contenta proprie opponūtur. Contēdentia enim laxantiaq; de causis dicuntur, pprie, non autē de læsis corporibus. Cōtra cōtenta & laxata, corporū sunt, non morborū nomina contentorū & laxatorum: vt etiam durū, molle, rarū, spissum. De quibus melius in sexto libro vulgarium morborum dictum est in illo capite. Cutis duræ emollitio, contentæ remissio. Hoc in libro, deinceps etiam de cōspissando actū est, quod rarefactioni repugnat. At hoc idem valet quod densare, sicut densatum idē quod conspissatum. F

Morbi uero fiunt, partim a uiuendi ratione, partim ab spiritu, cuius attractione uiuimus.

Viuendi rationem vocant nunc ipsa sola esculenta & poculenta. Sępe etiā eo nomine vitæ sortem complectuntur, quemadmodum nunc dictum accipe. Neq; enim cibi modo & potiones, verum etiā balneæ, exercitationes, ocium, vigiliæ, mœror, ira, frigus, æstusq; pariunt morbos, frequenter vero anima, quā adducimus, noxam dat: vt in locis, quæ Charoneæ dicuntur.

Vtrosque hoc modo discernes. ubi multi uno morbo homines corripiuntur eadem tempestate, in id conferenda causa est, quod sit cōmuniſſimum, quoq; maxime utimur uniuersi. Hoc est, quod spiritu attrahimus. Tunc enim victum cuiusq; nostrum nequaquam in causa esse manifesto constat, cum morbus omnes iuxta attingit, tam iuuenes q̄ senes, tam fœminas, q̄ uiros, perinde uinum ac aquam bibentes, tam qui offam, q̄ qui panem cōmanducant, tam qui multum, q̄ qui parum laborant. Ergo non fuerit victus ratio in causa, cum homines quoq; victu utentes in eundem incidunt morbū. At ubi diuersis eodem tēpore morbis homines afficiuntur, suus cuiq; victus sine controuersia causa est. G

Quod cōmune multarū ægritudinum est, cōmunem hoc causam habere recte dixit, vt reliqua huius capitis omnia. At nō recte tamen cōmunium morborū ortum in vnū aerem cōfert. Siquidem qui in Æno grassante fame vescerentur leguminibus, cruribus debilitabantur. Qui vero erua essent, hos genuū dolor corripiebat. Neque hoc nos ignoramus, cū in fame quidam frumentum semiputre coacti manducare essent, in communem communi de causa incidisse morbum. Aliquādo etiā cum vsus infecta aqua esset totus exercitus, similiter afflictos omnes milites fuisse. Cætera huius capitis clara sunt.

Ac curationē molieris, morbi occasioni repugnādo, uti nos alias declarauimus: & victus mutatione Neq; sane obscurū est, quibus cibis uti homo est solitus, hos ei incōmodare uel omnes, uel plerosq;, uel eorū certe unū. Quos cū exploraueris, cōmutabis, atq; habita hominis ratione ætatis, formæ, tēporis anni, modiq; morbi ad curandū aggrediere, nunc detrahendo, nunc augendo, ut olim docui ad singulas ætates, & tēpora anni, & formas, & morbos tā in medicamentis spectandū, q̄ in victu esse. At uero ubi morbus unus uulgetur, plane victus in causa nō sit, sed quod spirādo haurimus, hoc causam sustinet. quod quidē clare morbos quosdā excitat. Hoc tēpore hominibus hæc præscribes, victū, ut, qui innoxius sit, ne īmutent: cæterum corpus curent, ut minime tumeat, & sit debilissimū. de cibis auferant & potione, quibus cōsueuerunt uti, paulatim. Nam si subito victū conuertas, nequid in corpore grauius ab īmutatione innouetur, periculū est. Sed victus hanc rationē habebis, siquidē eū nihil hominē cernas offendere. At spiritus ut fluxus q̄ parcissimus corpus subeat, utq; sit q̄ familiarissimus, prouidebis. atq; solum, quoad eius facere poteris in quo morbus uigeat, uertes, corporaq; extenuabis. Ita enim minime multum spiritum & frequentem homines requirant. H

Cōmunium morborum, quos parit aer, curationē nō prodidit integram. Nam nō raro stagnorum respirationes, vel paludum, vel locorū cœnosorū, vel eiuscemodi terræ, eos morbos cōcitant. Interim solum tēperamentū. Itaq; in euaporationibus, potius totius, pprietate essentiæ, q̄ nuda qualitate offendentibus corpora, ordine curationē tradidit, in duo referens proposita, loci vicissitudinē, & pauculæ attrahendæ vsum animæ. At in ijs, quæ lędunt qualitate, non solum curatio morborū iam existentiū, sed etiam vt prorsus ne suppullulent, contrarijs qualitatibus

A tibus præcautio inſtituetur. Nã ſi corpus ſit ab immodico calore affectũ, refrigerantibus: ſi à frigore, calfacientibus: ſimiliterq; cæteris in qualitatibus tũ ſimplicibus tum cõpoſitis. Nã de indicationibus, quæ ab ætatibus, anniq; tẽporibus, & temperamẽtis corporis ſumuntur, antea explicaui. Illud vero τῇ φαρμακείᾳ προτρέπεσθαι puto equidem hic dictum ἀντὶ τοῦ προσφέρεσθαι τοῖς νοσήμασιν ἐξ ὑπεναντίας: id eſt cum morbis per contraria agere. Nam in Aſia etiam hodie dicitur aliquis alicui προφέρεσθαι χρηστῶς, ἢ φιλικῶς, ἢ ἀπίστως, ἢ ἀπανθρώπως, hoc eſt, cum quopiam bene agere, vel amice, vel perfide, vel crudeliter.

Morbi ex corporis ualidiſſimo membro exorti, uehementiſſimi ſunt. Nam ſi quo loci cœperint, illic perſtiterint, afflicto ualidiſſimo membro uniuerſum corpus neceſſe eſt afficiatur. Quod ſi ad imbecillius a ualentiſſimo diſceſſerint, difficulter diſcutiuntur. At qui ad firmiora permeant ex infirmioribus, tolluntur facilius. A robore enim influxus facile arcebitur.

Siue membrum, ſiue corpus dicere validiſſimũ velis, proprie appellabis illud, quod optime ad ſtrenua ſit opera cõparatum. quo quidẽ modo Herculẽ fuiſſe dicimus validiſſimũ. Altero modo vt ad certã actionẽ validum hoc corpus, & membrũ: vt ad aliã aliud. Atq; ſit aliquod, quod vndequaq; habeat quolibet in munere robur. Aliud in alio eoq; valet. Eſt aũt vna actio
B voluntariarũ animantis motionũ. Vt ſi aut currat, aut aĩalia aliqua cõplectatur, aut diuellat vel animal, vel inanimũ corpus, aut quippiã etiam reuellat. Vna iam alia eſt virtus, eaq; in actione continetur vitali, qua arteriæ & cor pulſant. At in iis quæ genere inter ſe diſtãt, alię ſunt quędã diuerſę, atq; his non tantũ aĩalia, ſed ſtirpes etiã ſunt prædictæ: quamobrẽ has noĩamus naturales: attractrix, alteratrix, retẽtrix, & expultrix. Aliàs igitur valet in alio atq; alio corpore virtutem habere venter firmiſſimã, ad certã actionẽ, vt aut retentricem aut alteratricẽ: nũc iecur, vel lien, vel aliud. Contra in eodẽ aĩali debiliſſima eſt venter vel attractrice vel expultrice virtute: iecur robuſtiſſima. Sed hæc ſcriptor huius capitis præteriit. Videtur autẽ validũ mihi pro eo accipere, quod præter q̃ ægre morbificis cauſis cedat, etiã hanc ſcilicet vim obtinet, vt facultate expultrice, vbi aceruata in ipſo humoq; exundantia ſit, in aliud eã deriuet mẽbrũ. Sit vero emittens oportet eo valẽtius, quod recepit. Proinde omni in corpore aliquod erit imbecillimũ, alia validiſſima: id quod apud omnes medicos & vulgus in cõfeſſo eſt. Dicũt enim imbecillimos pedes podagricis eſſe. Sic vniuerſum genus articuloq; arthriticis, quibus dolet caput, infirmiſſimum caput. Item lien, qui ſplenici natura ſunt. Oculos, qui lippitudinibus ſunt opportuni. Eodemq; ſingulis in partibus modo. At vero quãdo cauſæ morbificæ ſunt genere duplices: nã hę
C ſunt externæ, illæ ex nobis ipſis propagantur: etiã ad externas offenſiones alię noſtri partes ſunt nonnunq̃ debiles: aliæ ad internas. Itaq; & ipſarum cauſarũ non eiuſdẽ generis ſunt facultates. Ex nobis enim ſi abundent humores, vel corrupti ſint, ſcatent morbi. Externæ cauſæ vel q̃ intẽperiem aliquã creent, vel quia contendũt, vel incidunt, aĩantium lędunt corpora. Nã luxatio ab vtriſq; videtur fieri. Siquidẽ ipſe ſolus, vt cũ altero nõ congrediaris, luxes vel genu ambulando, vel mentũ oſcitando, alium ue articulũ, cũ aliud quid agendo, tũ conuertẽdo. Iam etiã abſq; externa cauſa rũpas in corpore mẽbrum, vbi te ſubito conuertas, vel ſalias vehemẽtius. Quare quot genera ſint cauſarũ, totidẽ facile patientiũ vel renitẽtiũ membroq; infirmitatis & roboris. Proinde morbi, quos humores gignunt, oĩa, prout firmis ſint vel infirmis facultatibus expultricibus, tentant. Quia enim inter ſeſe coaluerũt corporis partes, ex illis, quę reiicere magis poſſunt vitioſos humores, alio defluũt, atq; ex his in alias, dũ impingant in imbecilliorẽ, quæ debiliorẽ ſe partẽ, quò demittat noxiũ humorẽ, nullã habeat. Hæc ſi pars effluxũ habeat, vt inteſtina, vẽter, veſica, vterus, excernendo cãm, q̃ moleſtat, euacuabit: ſiqdẽ ſubtilior ſit materia partis canalibus. Sępe ẽt diruptis vaſis, vel recluſis eoq; oſtiis, largior ſecuta vacuatio eſt, velut in ſanguinis ꝓfluuiis citra vulnera. Quòd ſi nec oſtia reſerant̃, nec vaſa dirũpãtur, craſſus humor vel
D viſcoſus, ſi irruperit, in tumotẽ ꝓter naturã attollit partẽ. Atq; hæc quidẽ virtus eſt mẽbroq; & debilitas in affectibus, qui ex nobis generãtur. Quę foris afficiũtur, q̃ incaleſcant, refrigerẽtur, ſiccẽtur, humectẽturq;, videtur affici. Nã illa quidẽ, quæ contũdendo, vel ſecando, vel tali aliqua vi morbos aĩantiũ corporibus cõcitant, infrequẽtia ſunt. Erit ergo in eiuſcemodi morbis aliud aduerſus aliũ eoq; vel imbecillũ vel firmũ. Nã quæ ſua ſponte mẽbra ſunt frigidiora, hæc facilius refrigerãtibus cauſis cedẽt: quæ calidiora calidioribus. Ad eundẽ modum in iis, quæ in humida & ſicca intẽperie ſunt. At poſſunt hoq; ipſorum quædã à calfacientibus, vel refrigerãtibus, vel ſiccãtibus, vel humectantibus cauſis prompte affici. alia autẽ pars, quæ firmã aſſecuta ſit facultatẽ expultricẽ, ad alias mox ſuũ malũ detrudere. Quando igitur pars validior vel infirmior nõ eſt ſimpliciter, nec accipitur, ſed pluribus & diuerſis modis: nõ eſt de propoſito capite exiſtimare, neq; pronũciare, verũ, an falſum ſit. Hoc tamen cũ de hoc affirmes, tũ de cæteris oĩbus, quæ de illis, quæ varie dicũtur & intelligũtur, proferũtur indiſtincte, nihil definite de illis, nec diſtribute poſſe ſtatui, vnde nihil inde fructus auditores capiãt. Et quidẽ nõ mediocrẽ habet pugnantiã, quod in hoc capite eſt dictũ, vbi ait: At qui ad firmiora permeant ex infirmioribus, tollũtur facilius. A robore enim influxus facile arcebitur. Itaq; diuerſis modis interpretes

expoſuerũt ἀποκλείεται. Quidã enim ἀποκλείξεται ſcripſerũt, alíj ἀποκλείεται, nonnulli ἀποπαγιώσεται, tertia ſyllaba verbi ἀποπαγιώσεται per ω enunciantes. Alíj per η & σ, vt Dioſcorídes, qui ἀπὸ τῦ παγήσεσθαι vult, pro repelli hoc verbũ dictum. Verũ ſi ex partibus infirmioríbus noxius humor in firmiores fluens reiectus ſit, nihil ſic emolumẽti æger percipiat. Ita ſatius ſcribas dictionẽ hoc pacto: A robore enim influxus facile expendetur, id eſt, cõcoquẽdo & digerendo cõſumetur. Aliqui vero principes partes cõtendunt dictas hic validiſſimas, qui oratíonem falſam reddũt. Potius enim ſit partibus principalioribus emigrare prauos humores in ignobíliores, q̃ ex ignobílioribus in principes. Iam enim nõ raro, cũ in morbo articulari & podagra artus humores peterẽt, & illic repulſi in principẽ aliquã partẽ inuaſiſſent, morte cõſpexímus hominem affectum eſſe, vnamq; reſtare ſpem ſalutis, ſi ad artum retrahere eos valeamus. E

Craſſiſſimæ uenarum hoc modo propagatæ ſunt. Quaterna ſunt in corpore paria. Horũ unum ab occipite per exteriorem cervicem ad ſpinã, inde ad coxas pertinet & crura. hinc per tibias, dum ad malleolos exteriores, atq; pedes perueniat. Itaq; in dorſi doloribus & coxarũ, ſanguinẽ ex poplitibus mittes malleolisq; exterioribus. Alteræ uenæ, quæ ex capite oriuntur propter aures per ceruicẽ, quæ uocantur iugulares, intus à cava præ ſpina utrinq; præterrectæ lumbos & in teſtes, & femora, & per poplitum interiorem regionẽ, ex quibus per tibias in interiores malleolos, & pedes. Proinde ſanguis detrahendus eſt ad dolores F
lumborũ teſtiumq; ex poplitibus, ac malleolis interioribus. Tertium par uenarũ, ex tẽporibus per ceruicẽ ſubter operta ſcoptula, mox in pulmonem confluit, & ſe confert, altera à dextro latere in ſiniſtrũ, altera à ſiniſtro in dextrum. Ipſaq; dextra etiam ex pulmone ſubit mãmam, atq; ſe inſinuat in lienem, & renẽ. Altera illa, quæ in dexteram partem ex ſiniſtra proficiſcitur, ex pulmone ſub mãmam, & in iecur, atq; renem penetrat: Ambæ in ſedẽ hæ deſinunt. Quartum par à ſincipite, & oculis ſub ceruicem, & clauiculas, ab his ex brachijs deſuper ad inflexus. Deinde per cubitos in brachialia, & digitos. Rurſus à digitis per pectinem, & cubitũ & ſuperiore manuum parte ad inflexus: atque per brachios inferiores ad alas, perq; ſummas coſtas, altera in lienem deſertur, in iecur altera, tum præ uentre in pudenda terminantur ambæ. Hoc modo ſe habent latiſſimæ uenæ. Diſtribuuntur etiam à cava uena per corpus multæ & uariæ, quæ corpori ſemitæ ſunt nutrimenti.

Controuerſiarũ, quę in artibus exiſtunt, partim ſenſus diſceptat, partim demonſtratio. Quę ſub ſenſus cadũt iudiciũ, ſenſum poſtulãt, cuius cognitio eſt, firmũ. Quæ ſub demonſtrationis, experientẽ rationẽ. Atq; de ciborũ concoctione, q̃ in ventre obitur, & de humorũ, quę hanc ſequitur, generatione, diductione, nutritione, & reliqua id genus, rationẽ, q̃ de veterũ opinionibus exiſtimet, requirimus. An vero habeãt ventriculos quatuor aĩalia quæ ruminãt, & vnũ, q̃ G
dentata vtrinq; ſunt, hic ſenſum cõſulimus, nõ demonſtrationẽ. Atq; arguũt mendaces & quę ſenſu iudicãtur, & q̃ ratione, diuerſo modo. Nã quę ad ſenſus iudiciũ pertinent, íjs qui inter ſe diſputãt promptiſſime iudiciũ dant, ſi inſectiones corporũ conſulant. Quæ demonſtratione diſceptantur, vel ſine inſectione poſſunt ſcribenda demonſtratione iudicari. Si ergo ſcriptis quis adigatur iſtos refutare, qui de p̃cepto aliquo ad incidẽda corpora pertinente quod ſenſum habet iudicẽ, impudẽtiſſime decernere & imperitiſſime ſuſtinuerunt: qui in diſſecando quod cõſpicitur, nõ tenent, diſcernere à falſis veros nequeãt. Vt enim ſi Cretam neges eſſe inſulam, ab oĩbus dãneris, quia inſulã illã eſſe norunt: itẽ ſi canibus affirmes quaternos ventres eſſe, vnũ ruminantibus: rideant te illi, qui in ruminãtibus quatuor, in canibus cõſpexerunt vnicũ. Eodem modo habet in venis inſecãdis. Neq; enim demonſtratione ad iudicandum, ſed opus eſt ſenſu. Verũ dum qui opinionibus diffidẽt, in ſcripta ſua, quæ viſum eſt referãt, latebit diſſectionis rudes veritas. Quãdo igitur hoc loco in eã diſſenſionẽ deſcendimus cũ íjs, qui à capite dicere ſunt auſi quatuor in corpus paria venarũ deſcendere: quia nihil prorſus ex rationali demonſtratiõe, cæterũ ex vno ſenſu doctore pẽdet iudiciũ: nullã habemus íjs, qui diſſectionẽ nõ attigerũt, firmam ſcribendo afferre demonſtrationẽ: niſi ſane animũ inducas, quæ de iudicãdo ſunt monu- H
mentis prodita cũ ab alíjs quibuſdã medicis pariter & philoſophis, tũ vero præter cæteros ab Empiricis, tibi proponere, & horũ pręſcripto iudiciũ facere. Equidem nec antiquorũ arbitria, nec conſpirationẽ eiuro ſcriptorũ, præſertim ſi in argumẽto, quod tractet, ſit verſatus: velut Eudemus & Herophílus ĩ anatomia, Crateuas & Dioſcorides in medicamẽtis metallicis. Quòd ſiquis excipiat iudiciũ, nõ modo octo venas de capite demitti, ſed ne tres quidẽ ꝓbet vel duas. Vna eſt enim vaſtiſſima vena, quã vocant cauã, per gibbũ iocinoris tota animãtis longitudine porrecta: dirimit autẽ ſeptum tranſuerſum imam animantis regionẽ ab ſuprema. Hæc vena cava ſeptũ tranſuerſum penetrat, cõtenditq; ſupra, ad cor, infra ad ſpinã ſecundũ iocinoris gibbũ peruecta. Itaq; ex illa, quæ ſupera petit, tanq̃ caudice venas ſupra ſeptum trãſuerſum germinari aperte cernas. Ex altera, quæ ad ſpinam diuertit, inferiores. Horũ Hippocrates in ſecũdo libro morborũ vulgarium author eſt, vbi iecorariã appellat cauã venã. Hęc etiã cõfirmãt, quotquot anatomiam tractauerunt. Neq; octo venas deferri in imam corporis regionem à capite alius, qui vel negligentius vel accuratius corpora inſecaret, aſſeuerauit quiſquam, non Diocles, non Praxagoras, nõ Eraſiſtratus, vel Pliſtonicus, vel Philotimus, nõ Mneſitheus, non Dieuches,

aut

A aut Chryſippus,nõ Antigenes, non Medius,non Euriphon,deniq; ex antiquis medicis nemo vllus.Quid dicã de iunioribus,qui anatomicã cõmentationẽ auxerunt plurimũ:ex quibus Herophilus eſt & Eudemus, quoꝝ nulluſdũ inuenta, nulla via & ratione ad memoriã vſq; Marini & Nomiſiani locupletauit,ne Heraclianus quidẽ,qui cũ Alexandriæ nõ vulgarẽ conſuetudinẽ habui. Diſcipuli horꝝ virorꝝ fuerunt illi quidem & multi alij,ſed clariſſimi: Nomiſiani, doctor noſter Pelops: Marini, Quintus.At Quintus nec librũ alium vllum,nec de anatomia conſcripſit.Aliorum habemus anatomica monumẽta non parũ multa. Quinetiã lucubrationes Quinti auditorꝝ anatomicæ extant,Satyri item,quẽ nos audiuimus,& Lyci.Qui cum oẽs,prẽterq; alij multi de anatomia cõmentati ſunt,nemo venarũ animaduertit quatuor paria à capite proficiſci.Nã hoc quidẽ perinde eſt,ac ſi octo dicas Athenis arces eſſe, cũ vna ſit ſola. Iã ſiquis cliuos Romæ octo dicat inhabitatos,vel ſi alius ſex,vno mẽtietur vterq;.Quòd ſiquis vnũ pro ſeptem affirmet collem incoli,aut cõtra Athenis pro vna arce octo,longe illo vanior ſit,qui ni ſi in vno,verũ dixit. Cum ergo vna vena ex iocinoris gibbo in ſuperiores corporis partes diducatur,vel ſi ſuperne inſecare aggrediaris,nõ aſcendere,ſed deſcendere dicatur: vna ſemper reperiatur tamen:ab oĩbus ridebere,ſi ſuperne demitti octo dicas. Nam ſiue ex alto deorſum voles
B affirmare, ſiue ferri ſurſum ab imo,quã vocãt iecorariam vel cauã venã,vnica eſt omnino per gibbũ iocinoris permeans.Itaq; ſi alterius liber eiuſcemodi tradens anatomiã ſit inuentus,tacitũ prætereas,nec ſingula capita reuoluere ſuſtineas:ſed hoc vbi acceperis tantũ,venarum in corpore quatuor eſſe paria,repudiata tanꝝ ſtolida profeſſione,mox eã relinquas. At quando hanc doctrinã ſcriptis ĩmiſcuit quidã Hippocratis, iacturã nos facere cogit tẽporis, cũ huius ipſius, quod in eo coarguendo ponimus,tũ præterea,quo,quæ praue adiecit,perlegimus.Ex occipite par,inquit,venarũ exortum per ceruicem labitur,mox ex ſpinæ exterioribus partibus ad coxas delatũ inde per tibiã pertinet ad malleolos exteriores.Alterũ par exurgit,inquit, ex regionibus auriũ,defertur per collũ,venæ appellantur iugulares.vnde quo modo prius par ex ſpinæ partibus externis,ſic ex internis hoc ad teſtes peruenit & femora , tũ per poplites,ad interiores malleolos pertingit.Quę ſi audiat quis,qui vno die aĩali inſecãdo ĩterfuerit , quĩ ferat:Sunt quidẽ in anatomijs præcepta multa & obſcura, quoꝝ fallere nonnulla eum,qui in ea cõmentatione ſingulariter non elaborauerit,poſſint.quò factum eſt,vt ſit de illis diſſenſio.Quod vero ad maximã venã attinet,adeo res perſpicua eſt,vt neminẽ modo ex anatomia quicq; valeat percipere,latere poſſit.Adeoq; eſt cõfeſſa,vt & ipſi cognoſcant poetæ.Sane Homerus ait:
C Venamq; reuellit,
» Quæ dorſo inuehitur,collumq; penetrat vtrinq;.

Vnam igitur cognouit,vt reuera eſt,non quatuor:extra ſpinam duas, perinde ac duas illas, per ſpinã vtrinq; porrectas. Verũ quatuor has,vt qui hanc ſcripſit anatomiã,finxit,nullũ habet animal. Ab vna vena maxima illa per totos interpoſitos ſpinalis medullæ terminos germina emittũtur.quod in ſecũdo libro morboꝝ vulgariũ ſcripſit Hippocrates. Superior eius finis ad clauiculas eſt,inferior ad os ſacrũ.Ille in iugulares venas finditur,hic in eas, quæ in crura diſtribuuntur. Quomodo igitur ille,qui ſecundũ hoc par ſcripſit,duas perennes iugulares venas prẽter ſpinã exiſtimat interius ad crura ferri?Quo modo autẽ ad interiores malleolos peruenire, cũ vna vena & ea ſola in vtrũq; crus deſcẽdat: & nõ vna intra malleolos,altera extra, ſed eiuſdem ſint germina?Iam his ineptius tertiũ eſt par venarũ,quas fruticatas ex tẽporibus ait cerui cem permeare,ſubire autẽ operta ſcoptula,& ingredi pulmonẽ. ex quo à directo curſu ad late ra deflectere,atq; alterã ex ſiniſtro tranſire ad dextrũ,deinde ſub mamillã,in lienẽ, & in dextrũ illabi renẽ:alteram ex ſiniſtro ſub dextrũ renem,ambas in ſedem præcipitare.Atqui ſedes bone vir(appelles merito,horꝝ ſcriptorem)à caua vena ex lũbis accipit germina illo loco, vbi etiam à
D vena caua in vtranq; partẽ expullulant vt rami magni, & in vtrunque crus tendunt. Nã pulmoni quidẽ,quis ignorat,nõ dicam medicorꝝ,ſed coquorum, ex corde ſanguinẽ ſubminiſtrari per magnã venã?quod,qui tertiũ hoc par cõmentus eſt,nulla huius ſermonis parte appellauit. Immo quẽ inter viros anatomię peritos quidã totius corporis venarũ eſſe ſtatuũt fontẽ, huic propoſita oratio ignorat venã vllam ſuppeditare. Quinetiã emergere quartũ par à ſincipite & oculis voluit,ſubire autẽ ceruices,ipſasq; clauiculas,& brachiũ ingredi,ad vtrãq; ſcilicet manũ vnã:cũ autẽ decurrerint in digitos,ſurſum per totã manum ad alã reciprocari, hinc percurrere ſummas coſtas,alterã in iecur,in lienem alterã: poſtea à ventre profectas in genitalia deſinere ambas.Ita ne hæ quidẽ cordi impartiũt quicq;. Quĩ tãdẽ ergo iſte,qui hæc tanꝝ nouus plane Prometheus ſomniauit,tãti viſceris oblitus eſt cordis?At nec cerebri mẽtionẽ fecit.Scilicet & hoc malleolis erat ĩferius.Illud vero,de renibus quod attulit,oẽm ſtuporẽ ſuperat.Quibus caua vena maximas mittit,his neglectis,quaſdã ex pulmone fingit ijs ĩſeri.Planũ eſt igitur ex oĩbus,nõ vt quidã inſecãtes aliqua p̃tereunt,ita ẽt hunc neglexiſſe,ſed planè vidiſſe nihil.Qui.n. q̃ maxima ſunt,nõ videt,hũc nõ cęcutire,ſed oĩno videre nihil merito dicas.Itaq; ſimilẽ eẽ inſomnijs ebrioꝝ hãc orationẽ,q̃ à capite venas ĩ vniuerſum corpus diſtribuit, nemo ẽ,q vel à li

mine anatomias ſalutauit,quin videat. Nã nonnullas paruas potuerunt inſectores negligere,at E
nemo aliter certe aliã ſcripſit,neq; p̃termiſit,q̃ percipere vel cæci poſſent admotis digitis. Vna nanq; vena eſt,quę ſanguinẽ in totũ corpus riuat,ex qua multę, ſicut palmites ex trunco,venæ adoleſcũt paruę,q̃ oĩbus corporis partibus illũ diſpenſant. Quare ſi cauæ venæ ſanguinẽ fluuio cõpares,& qui fluit ex illa in mẽbra,canali,ne ſic quidẽ dãnetur tuũ ſimile. Verũ ſiue cũ fluuio, ſiue cũ trunco cõferas magnã venã, vnã certe eſſe hanc oẽs medici conſentiũt, extra illũ,qui in hũc librũ retulit audaciſſime quatuor iſta paria. Nam vt alia iam prætereã,nec cordis meminit nec ipſius magnæ venæ:cũ mentionẽ fecit tamen iugulariũ,in quas illa in ſupremo thorace diſcerpitur. Nã quod inter hãc regionẽ intereſt, & extremã ſpinã, id tenet magna vena, vtrinq; venas emittens. Hæc diſſecatur ex vtriſq; terminis ſuis & partibus bifariã. Efferũtur maximæ per collũ venæ,quas noĩant iugulares: Deſcẽdit vero in vtrũq; crus,vti docuimus, vna illa quidem,ſed maxima vena. At collũ quæ penetrant,q̃ iugulares vocãtur, has in ſecũdo pari nouus iſte Prometheus cõmemorauit,quo maximũ ſuũ ſtuporem audaciamq; prodit: cum de cauæ venæ partitione,ex qua hę generantur, nuſq̃ meminerit. Deberet enim, ſi tantulũ in anatomia vidiſſet,coeuntes in vnũ iugulares dicere,vnã efficere venã iecorariã vel cauã,vel quoquo modo appellare alio viſum ſit. Quòd ſi de ijs veluti perpetuis duabus ille ſcripſit, dicẽs per internã F
regionẽ ſecundũ ſpinã in malleolos interiores deſcẽdere,quid iam de venis amplius dicas,quas à quatuor paribus deſcripſit? quas à caua vena nutrimentũ putat in vniuerſum corpus ſupportare: quaſi vero quæ recenſuit, paria quatuor,aliã ob cauſam ab natura ſint ꝓducta,nec eundẽ oẽs venæ habeãt cõmunem vſum,ex iocinore ſubuehendi oĩbus aĩantis mẽbris ſanguinẽ. Illarum autẽ,quę ex ventriculo & inteſtinis ſuccũ ciboꝝ in iecur inferunt,q̃ hoc ſuperet,eſt nulla. Immo vero multis iocinoris locis nõ apparent,cũ numeroſiſſimæ ſint,vbi ventrẽ cæteraq; inteſtina contingunt: veꝝ vnam in ſedẽ,quas iocinoris portas appellãt,cõueniunt vniuerſæ. Qui huic loco nomen portas princeps poſuit,vrbi iecur vel amplis ædibus cõparauit: agris,inteſtina ventremq;,ex quibus per multas venas tanq̃ vias quaſdam frumenta in ciuitatis portas vel ædium importãtur. Delirat igitur nouus hic Prometheus in aĩante,quam pro libito ſuo fingit. Neq; enim quiſq̃ certe aĩantẽ cõformet,cui ex vẽtriculo & inteſtinis venę alimẽtũ in totũ corpus diſtribuãt. Nã in vnũ oẽs locũ cogũtur iocinoris portas: hinc viſceris huius venę, ſupportatũ alimẽtũ excipientes,in cauã deducũt venã: vnde,vt mõ dixi,ſanguis toti diſtribuit corpori.

Ferunt etiam à craſſis uenis in cauam uenam & in reliquum corpus, atq; ab extimis intro, mutuoq; impartiunt & intimæ extra, & extimæ intro.

Sufficerent nouo huic Prometheo quatuor venarũ illa paria. At ſatis ei nõ fuerunt. verũ vt fuit inexplebilis, turpiſſime illis ẽt has adiunxit,quæ corpori ex caua nutrimentũ ſuppeditant. Atq; nunc coronidẽ diſputationi de venarũ cõmunitate impoſuit verũ locutus. Venarũ enim, quæ ex caua propagãtur,quas appellauit craſſas,nulla in alia diſtributa paria, vẽtri videtur vel inteſtinis inſita. Vt igitur in hac anatomia verbũ verũ, qui hæc ſomniauit,nullũ protulit: ſic in illa,quã tradidit ſecundo vulgariũ morboꝝ libro Hippocrates,nihil prorſus errauit. Vnde inſaniunt iſti,qui Hippocratis libros,cũ anatomiã ne per ſomniũ quidẽ viderint,aggrediũtur interpretari,maxime illi,qui ſeſe nominant Hippocraticos,eiuſdẽ viri has etiã eſſe nugas cenſentes vniuerſam venarũ inſectionẽ,illamq; in ſecũdo libro morboꝝ vulgariũ ſedulitatẽ. Nam ſi quid præterea in alterutro eoꝝ inuentũ ſit,potuiſſet idẽ vir ſeipſum die ſuperare, atq; ſua priora bona præcepta cumulare. Sed vero quãdo ipſum Hippocratẽ videmus exacte nõ hæc modo literis mãdaſſe,quæ oĩbus plane perſpecta ſunt,ſed etiã abſtruſa: illũ autẽ,qui hãc inſectionẽ fecit,hallucinãtẽ etiã in illis,quæ vel palpãdo inuenias,qui vtrunq; ſcripſiſſe eundem dicas? Iam hoc cui probabitur,eũ,qui de hoĩs elemẽtis totã diſputationẽ exegiſſet, mox huic de venis ſubtexuiſſe? Aut enim tota anatomia erat tractãda,aut nõ ſuſcipiẽda de venis. Nã hoc quidem cõmentarioꝝ,quæ memoriæ gratia cõſcribimus nobiſipſi,propriũ eſt, cũ tã varia p̃cepta referunt. Volumini minime cõuenit expletę iſtitutioĩ priori alterius annectere particulã,mox hae dimiſſa aliud atq; aliud agere,qđ in his accidit,q̃ libro de natura humana ſubiũcta ſunt. H

Sanguinem igitur mittes ex horum præſcripto.

Quæ ſcilicet præmonuit,cum ad finem in primo pari venarum ſubiecit hęc verba: Itaq; in dorſi doloribus & coxarum,ſanguinem ex poplitibus mittes, & ex malleolis externis. Alteri pari hæc adſcripſit: Proinde ſanguis detrahendus eſt ad dolores lumborum teſtiumq; ex poplitibus & tibijs interioribus. In tertio pari quartoq; nihil præcepit de ſecanda vena. Proinde, quatenus multa prætermiſit membra,quorum tradendæ erant venæ, quas incidemus, hactenus doctrinam non compleuit. Sed ſicut ab integra anatomia exilem partem deſcripſit auulſam,ita quod de ſanguine mittendo retulit.

Videndum autem eſt, ut ſanguinem q̃ longiſſime ab locis mittamus, quos obſidere dolorem animaduerterimus: ſanguiſq; contrahatur. Nam ita demum,cum minima nec opinato conuerſio incidat,tum cõſuetudinem præcideris ne eodem loci confluat poſthac.

Vſurpaſſe

A Vsurpapasse τομὰς hunc venarũ,quas composito nomine appellamus φλεβοτὸμίας, recte interpretes intellexerunt,omnesq; in hoc consentiunt. Quòd vero non explicuit,an à dolenti bus partibus procul reuelli influentes humores præcipiat, an sanitatis tempore, hoc nomine sit reprehendendus. Equidem de valentibus potius dictum censeo,vt author assuefacere velit exundantes humores in alia membra fluere.

Qui extra febrem multum puris expuunt, & quibus citra dolorem in urina puris multum subsidet: & qui deiciũt cruẽta, ut in dysenterys & diuturna, quæ iuuenes natos annos quinque & triginta maio resq; infestant, his spontaneis ægritudinibus affliguntur omnes. Quare hos in adolescentia, in ærumnis, laboribus corporis, & operibus uixisse oportet. deinde laboribus depositis molli carne concorporatos esse, longeq;, quam prior esset, alia: ac multum superius corpus ab eo, quod accreuit postea, disidere, ut nihil inter ea conueniat. Quare si, qui hoc in statu sunt, in morbum incidãt, in præsenti quidem euadunt, sed post morbũ tẽpore funditur corpus, perfluitq; uenas, qua maxime patẽt, sanios um. Quod si uentrẽ imum petat, quale continebat corpus, tale euadit fere, quod deiicitur. Quia enim decliuis est uia, nõ subsistit in intestino diu. Quibus influit in pectus, fiunt suppurati. quippe cũ accliuis purgatio sit, lõgo tẽpore commorans in pectore putrescit, & fit purulentum. Quibus in uesicam eructatur, ab huius loci calore albescit

B *excernitur que, atque quod est rarissimum, innatat: crassissimum, quod quidem pus uocatur, subsidet.*

Totum hoc caput clarum est, attentumq; animum, non interpretem requirit, qui declaret. Sed an vera omnia sint, partim experimentis, partim ratione examinandum. Experimentis, ecqui visi sint, qui pus febre liberi expuerent, aut cum vrinis excernerent. Ad hæc an cum antea multis in ærumnis viuerent, nunc multo tempore soluti fuerint. Præterea an ægri hi incolumes fuerint: & post ijs istæ purulentæ excretiones acciderint. Hæc existimanda experimento sunt. Ratione, causa, à qua author has existere ait, vera sit an ne falsa. Nam quæ attulit, nulla niti necessitate, clarum est ijs, qui in demonstrandi via & ratiõe sunt versati. Ecquid vero habeat probabile, secum quisque expendat. Potest sanè aliqua ratione verisimile esse. Nam de his quidem, quæ demonstrant experimenta, habeo & ego tantulum affirmare. Cruenta quidem vidi ventris excrementa, quæ habuerunt multa, qui solitas exercitationes vehemẽtes dimisissent, excrementum tamen purulentum nullum. at frequenter muccosa incertis circuitibus & certis cum vrina reddita & aluo deiecta ab his conspexi. Nec non sputa cocta illa quidem, non tamen purulenta.

Nascuntur etiam pueris calculi ob loci huius calorem, totiusq; corporis. Viris calculi ob corporis algo-

C *rem non innascuntur.*

Loci puta vesicæ, de qua in fine superioris rationis in hunc scripsit modũ. Quibus in vesicam eructatur, ab huius loci calore albescit. Itaque innasci pueris dicit calculos propter calorẽ vesicæ ac totius corporis. Mox subijcit de puerorum calore.

Nam hoc plane sciendũ est, primo die hominem in omni uita calidissimũ esse, postremo frigidissimũ.

Si simpliciter hominem dicas absque limitatione, primo die esse calidissimum, sermo non est verus, cum distinctione verus. Nanque calidissmus est, si dicatur innato calore. Hoc enim pueri plurimo abundant. Ille qui orationem, quam in manibus habemus, conscripsit, id, quod est huius orationis caput, vt proxima declarabit oratio, non est assecutus. offendes enim, non ita hunc, vt dixit Hippocrates, quæ augentur, plurimo hæc natiuo calore prædita esse, statuere, verum prætermisso natiuo, ducere simpliciter, quæ crescunt, calida esse.

Corpus enim, quod adolescit atque ad uim progreditur caleat necesse est.

Cum dixerit, quæ increscunt, Hippocrates, habere plurimum caloris natiui: Hic calore pollere, quæ augescunt, simpliciter intelligere videtur, non adiecto ad sermonem natiuo. Nã cum ad vim progrediatur, dicit esse calidum. Ad vim progredi in hunc modum est accipien

D dum. Opus existimat esse violentum validumq;, incremẽtum. Atque vt reliqua opera valida laborantes excalfaciunt, ita incremẽtum. Sed cõtra dicere debebat, caloris innati gratia crescere pueros, non incalescere causa incrementi. Nam calor natiuus, non modo moderatus est calor, sed humidus etiam. Rationis est igitur, vt eiuscemodi corpora crescant. In tres enim dimensiones distenduntur, vt si inflarẽtur. Itaque omnibus illis amplificantur. Hæc ergo in omnem partem natura instrumento ad hanc rem vsa innato calore, intendit. Humiditas, cur protendantur facile, in causa est. Pueri porrò plerique quia sunt voraces, humoris, quem appellant proprie crudum, colligunt maximam vim. ex quo calculus generatur. causa huius est efficiens calor.

At ubi marcescere corpus ac præcipitare cœperit, fit frigidius.

Iterum hic, quando ijs, qui inclinata sunt ætate, corpus nihil augetur, ipsum ex ocio ait euadere frigidius. At rectius causam inuertas. Quandoquidem natiuus eis calor imminuitur, simul consistit incrementum. Apertius suam mentem author capite proximo aperuit.

Hac ratione efficitur, ut quam plurimum primo die homo crescat, tam reddatur calidissimum, atque die extremo quam commarcescat plurimum, tam fiat necessario frigidissimum.

Ordine igitur ſuperiorem interpretati ſumus orationem, vbi ait: Corpus enim quod adoleſcit atq; ad vim progreditur, caleat neceſſe eſt. diceret enim ille ediuerſo, ob calorem natiuũ quod creſcit, increſcere, non quod augeatur, ideo incaleſcere. Eodẽ modo de eo quod ſeneſcit. Quoniam amplius non creſcit, putat id, quia quieſcit, quod ante agebat incrementũ, frigeſcere. E

Qui ſic habent, ſani ſua ſponte fiunt, plurimi id temporis, quo tabeſcere incipiunt, quadraginta quinq; diebus. Hoc ſi qui tempus præterean t, anno ſua ſponte, niſi alia re lædatur homo.

Quos appellat ita affectos? nempe eos, quos commemorauit ſupra inertia deſinere exercitationes, ac pus expuere, & cum vrina reddere, atq; dyſenteriis corripi. Ego quidem multos, inquam, vidi, qui ab ærumnis vitam & laboribus ad deſidiam contuliſſent, cruentis correptos dyſenteriis. At pus tamen, quos equidem viderim, tuſſiendo nullos vel cum vrina reddidiſſe: putauerim vero cenſere hunc, quem crudum appellant humorem, cum ſit percoctus, pus eſſe. Neque mirum ſanè, cum Eraſiſtratus quoque in febricitantibus ſubſidentia in vrinis non eſſe hunc humorem, ſed pus ducat, nedum valentibus, qui voraces ſunt, eius magnam copiã ignorauit ſubſidere. Atqui permultos conſpexi, qui, cum ocioſi aliquandiu fuiſſent, cum vrinis magnam excernerent copiam, muco quem vocant, aſſimilem. Et cum quibuſdam eorũ tarde permeauit, puris, quod excernitur, videtur ſimile. Vt etiam in reſpirationis organis, propterea q; F longo tempore ea tincta coquantur. Cuius etiam hic ipſe nuper cauſam retulit, cum in dyſenteria decliuem viam cauſam poneret celeris excrementorum meatus: In iis quæ expuãtur, accliuem tardi: in vrinis, loci calorem. Quòd ſi quis à crudo humore diſtare nihil contendat vrinarum pus, aut ſputorum, aut excrementorum: alterutro hic in vitio eſt. aut enim vltro, vt ſuæ ſectæ conſtet, diſſimulat: ſicut Eraſiſtratus, qui inflammationi omnes febres vult ſuccedere: aut ſophiſtes eſt, qui artis opera non attigerit, quos recte antiqui λογιατρὸς appellant. Calore enim pus, & craſſitudine, odoreq; recedit à crudo humore. Et vero etiam per nares crudi humores, & per os circuitibus incertis & certis, vnde cerebrũ purgatur, excernitur. Quam purgationem qui ſuperius hoc ſcripſit caput, prætermiſit. Iam merito dixit prædictos ſua ſponte ſanos fieri, id eſt, citra noſtram operam. quippe quos abunde natura purget. Purgationis ſtatam diem duplicem his præfixit. Vnam eo tempore anni, quo commemorata iis purgatio cœpiſſe contigit. Alteram productam in annum. Quinetiam breuem in quadragintaquinq; dies prorogari. Sunt qui non quadragintaquinq; ſcribant, ſed quadraginta. Atqui, cum hoc pacto non paucos ab natura viderim purgatos, non duas tantũ horas purgationis animaduerti, quod hic tradit, verum etiam perquam multas. Alia enim alius ſtata die eſt prorſus perpurgatus, hi G diebus quadraginta, illi in menſes extracti ſunt numero non pares. fuerũt, qui ſolidum annum huic ſymptomati manſerunt obnoxij.

Morbi qui ſubito oriuntur, & quorum ſunt apertæ occaſiones, denunties certiſſime. His medebere morbi occaſioni occurrendo. Ita enim, quod morbum excitat in corpore, diſcutiatur.

Huic refragari illud ex Aphoriſmis videtur: Acutorum morborum non planè certo prænuncies neq; ſanitatem, neq; mortem. Quod extricare Sabinus cum moliretur, verboſus fuit, u nec veri adduxit tamen quicquam ſimile. Itemq; aliorum magna pars, qui hunc librum ſunt interpretati, parum mihi videntur, quid ſignificet ἐξ ὀλίγου eſſe aſſecuti. Putant illi quidem de breuibus ſermonem & acutis haberi. Ego vero crediderim non de his dici hoc, immo de illis, qui ex manifeſtis cauſis ortum trahunt repentinum, breui non diu conflatum. Nam in his, q; cauſa quæ ſit & quãta, tenetur, de futuro præſentire eſt procliue. Qui longo ſpatio pedetentim geniti, cauſam non habuerunt, vnde exiſterent, claram, in his non perinde præſagitio certa. Recentes cauſæ morborum ſunt, feruores, frigora, vigiliæ, mœſtitiæ, curæ, cruditates, durum cubile, laſſitudines, crapulæ, & id genus alia. Itaq; etiam curationem eorum dicrauit per illa, quæ occaſioni repugnãt morbi. Exempli gratia, ſi feruore ſit quis aduſtus, refrigerabis: ſi friguerit, H calfacies: ſi defeſſus fuerit, recreabis: ſi præter morem feriatus, largius exercitabis: ſi repletus, vacuabis: ſi vacuatus, replebis. quomodo dixit etiam ante illo capite, cuius initium eſt. Quos repletio parit mobos, vacuatio his medetur.

Quibus in urina ſubſident ueluti arenulæ, aut pori, his tubercula ad craſſam uenam enaſcuntur, ac ſuppurant. quæ quando tubercula tardius eruperint, ex pure concreuerunt pori, qui cum urina per uenam protruduntur in ueſicam.

Exiſtant quidẽ aliquãdo hac de cauſa, quã adduxit, eiuſcemodi vrinę: exiſtãt etiã ipſo rene citra magnã venã ſimiliter affecto. At ferè illæ vrinarũ excretiones citra tubercula proueniunt, vbi craſſus, aut perquam viſcoſus humor, qui lente permeet, à loci calore cogatur deſiccatus.

Quibus urina tantum eſt cruenta, his uenæ laborarunt.

Qua de re dictum ſit laborarunt, haud liquet. Poteſt enim ſignificare, defatigatæ ſunt, vt fatiſcentes ſemicrudum generent ſanguinem, atque profluat ob imbecillitatem facile, aut vt alienum illæ excernant. Denotet etiam communiter laborarunt, affectæ ſunt, renibus nihil affectis, ſed tenente ſolas venas vitio. Sed quod tãdem illud ſit, hæc enarratio non enucleat. At

planum

A planum est, nec Hipp. nec Polybum οὐρήματα fuisse dicturum, cum possent dicere ἔκκρισι σι δὲ αἵματῶδεα τὰ ἔρα. Nam cum persæpe Hipp. scribat ἔρα, nusquam vsurpauit ἔρημα. Et quidē multa alia, quæ subdole hic inserta sunt, manifeste nec Hipp. ea esse, nec Polybi arguūt.

Quibus simul cum urina crassa carunculæ specie pilorum effluunt, signum est in renibus uitium esse, aut articularem morbum laborantibus.

» Hic aphorismum hunc interpretatus est: Quibus vnà cum vrina crassa carunculæ, aut
» tanquam pili effluunt, his externuntur hæc ex renibus.

Quibus urina interim est liquida, interim in ea innatant ueluti furfures, his scabiosa est uesica.

» Hoc rursus loco illum aphorismum est interpretatus: Quibus vnà cum crassa vrina fur-
» furum quid expellitur, his vesica scabiosa est.

Maxima febrium pars bilis soboles est, quarum formæ extra eas, quæ dolores eximios comitantur, sunt quatuor. Harum nomina sunt, continua, quotidiana, tertiana, & quartana. Continua, quam uocant, a copiosissima bile fit eaq; meraciss ima, iudicationesq; synceriss imas breuissimo temporis spatio effi cit. Corpus enim quia nunquam refrigeratur, ilico contabescit, utpote multo calore feruens. Quotidiana a pluri ma secundum continuam bile oritur. Hæc præter alias ocyss ime discedit, sed continua est productior: quia
B *ex parciore nascitur bile, requietemq; corpus habet: In continua nullo requiescit momento. Tertiana q̄ quotidiana longior est, ortumq; habet ex pauciore bile. Quo diutius in tertiana corpus q̄ in quotidiana quiescit, hoc febris hæc prolixior est, q̄ quotidiana. Quartanæ alia habent paria, nisi hoc tertianis sunt longinquiores, quo bilis, quæ calorem incendit, magis sunt expertes, & corpus liberalius refrigeratur. Hunc cumulum illæ, & difficilem discessum atræ bili referunt acceptum. Atra enim bilis omnium, quæ in corpore insunt, & est lentissima, & diuturniores stationes facit. Nam esse melancholici humoris quar-tanas febres participes, hoc argumento fit. Autumno potissimum homines tentantur quartanis, & a quinto & uigesimo ætatis anno ad quadragesimumquintum. Hæc autem ætas maxime præter cæteras atræ bili obnoxia est, supraq; omnia anni tempora autumnale. Quod si qui extra hoc anni tempus, & hanc ætatem, quartana corripiātur, hanc febrē scito, nisi quid homini aliud officiat, non fore diuturnā.*

Plerisque interpretibus, in quibus Sabinus est, mihi vsu venire videtur, quod homini aqua laboranti inter cutem, qui reduuiam suam velit ambitiosum medicum curare. Nam alteru-trum est, aut hic non animaduertit vniuerso se corpore affectum, aut non requiri putauit cu-rationem. Eodem interpretes modo aut cæcutire animi oculo puta: aut in hac esse opinione, vt leuia vitia medicinam postulent, nullum flagitent magna auxilium. Veluti enim ex alto
C somno excitati, pugnare cum Hipp. propositum caput perceperunt, quod cū aperte Hipp. in primo libro morborum vulgarium & in aphorismis tertianam iudicari celerrime dixerit, in hoc tertiana quotidianā affirmet breuiorē. Itaq; Hipp. esse librum, quòd hæc scilicet falsa sint, nec cum alijs constent Hipp. scriptis, negant. Nam si hactenus tātum hunc, qui istos in medio errores inculcauit, mentiri intellexerunt, repugnaréq; Hipp. reduuiā cernentis sunt similes, qui vniuersum corpus non videat grauissime affectum. Quem enim fallit productiorem esse ter-tiana quotidianam, hic se parum in medicinæ operibus prodit iactatum. Quanquam non im-pudenti ille stupore adductus hoc confinxit mendacium, sed probabili impulsus ratione. Præ sertim cum inter maiores, quo etiam ex numero Plato est, fuerint, qui assiduas febres ex ignis abūdantia oriri censerent, ex aeris quotidianas, aquæ tertianas, terrę quartanas. Atq; Plato qui
» dem ita ad verbum scribit: Ac corpus quod ex ignis exundantia laborauit, continuos ęstus &
» febres efficit, quod ex aeris, quotidianas. Tertianas ex aquę quòd aere hæc sit & igne lentior.
» Quartum cum ex terra sit, horum tardissimū, quadruplicibusq; temporis orbibus purgetur:
» quartanam creat febrem, atq; ęgre discutitur. Si igitur lentissimum elementū Plato, id est, sta-bilissimum & motu difficilimum temporis expurgari quadruplicibus circuitibus ait, etiam
D inter se, verisimile putauerunt, eadem portione differre cætera, qua nata essent: atque proxi-mum terrestri elemento, quæ quidem aqua sit, finitimum quaterno circuitui producere. & quod huic ordine consequens est, hic autem est aer, quotidianum. quod vero cietur perni-cissime, qui planè ignis est, febrem excitare continuam. At vero ratio, quæ harum causam ortus in elementum natura calidum confert, id est ignem, illa est probabilior. Nam cali-dissimum affectum a frigido dominante in corpore elemento, cui probabitur gigni? Qua-re à calidi elementi vi rationis est ægritudinem effici calidam. Dissident vero mutuo febres suis propriis differentijs, quas ascribere causæ magnitudini debebis. Quód si demus, febris maxime assidua eademq; calidissima à plurimo gignitur igni. Quæ ab hac est, secundas partes in quantitate fert, tertias tertiana, quartas quartana. discessionesq; harum cōsequentes erunt cauſis, citissimæ feruentissimę febris: secundæ spatio, quotidianarum: tertię tertianarum, quartæ quartanarum. Itaq; quantū ad veri similitudinem recte hæc dicta sunt. Quod autē res ipsa docet, conuellit rationē. At in superiore venarū anatomia, cū quid veritati consentaneum adferret, nō haberet, nō semel in mendacio, aut iterū, aut etiā ter tenetur, cęterum persæpe. Ac ne verbū vllum, vel casu quidē illic verū fecit. Quare nouum est, quid, cū in illis authorem ho

rum ſecundum librum de humana natura in hunc locum vſq; omnium inſectati nihil ſint,hic E
confuſent,ideoq; Hipp.illi poſthac non probent eſſe librum.Iam Sabinum & pleroſq; in-
terpretes,vel hoc nomine demireris,ꝙ quando laudibus ſuperiora omnia ſunt ſemper proſe-
cuti,hoc mirifice virum eſſe locutum,illud præclare,aliud diuine:nunc illa ipſis ſubito omnia
exciderint, & vna reprehendendi oblata anſa,mox librum inficientur eſſe Hippo.& tradu-
cant ad Polybum:quaſi aphoriſmos ipſi & librum primum morborum vulgarium perlege-
rint,Polybus illa non viderit,qui non poterat, cum Hipp.eſſet auditor,de febrium differen-
tijs non frequenter ex illo audiuiſſe,eiusq; raro peruoluiſſe ſcripta.Huc adde,ꝙ in ægris etiã
ipſe tertianam viderat breuem,tardam quotidianam. Neq; enim fuit ex eorum grege Poly-
bus,qui Alexandriæ diuinarunt:qui cum ægrum nullum conſpexiſſent,ſtudioſos enecabant,
nihil in medium proferentes ſani,quod exercitati aperte in ægris animaduertunt.Quare hæc
qui ſcripſit,ſiue hic ſophiſtes fuit,ſiue veterator, vt videtur,induxit falſa,quò ſenẽ ſugillaret.
Nam fuiſſe,qui hæc inferſit, minorem,indicat nomen συνόχω. Nunquam enim vel Hipp.vel
ex antiquis alius continuam febrem appellauit σύνοχον:neque vero vrinas etiam ῥήματα,ſed
ſunt iſta iuniorum nomina medicorum,qui priſcam dictionem ignorarunt.Proinde his iam
relictis adulterinis,ad librum nos de ſalubri victus ratione,quam Polybi eſſe dictitant lucu- F
brationem,conferamus.



GALENI DE ATRA BILE LIBELLVS

Bartholomæo Syluanio Salonenſi interprete.

G

DE atra bile nonnulli longius,q̃ operibus medicæ artis expediat,ſer
mone prouecti ſunt:aliqui vero & de iuſta menſura quidquã de-
traxerunt: quẽadmodũ alij nihil ſunt prorſus:locuti,quos ſanè ma
gis accuſare queas,quàm eos,qui aliquid inutile addiderunt.Faci-
lius.n.ſuperfluum demere eſt,q̃ vt ipſe eius,quod dictum nequaq̃
eſt,vniuerſum inuenias.Hipp.igitur,vt primus id,quod ad artis of
ficia pertinet,prodidiſſe,ſic cõtra Eraſiſtratus totum mihi omiſiſſe
videtur.Nam Pliſtonicus,& Praxagoras,& Philotimus,cum in
humorum ratione explicanda plurimum operę ſtudijq; contule-
rint,nonnulla quidem vtiliter definiuiſſe eorum, quæ Hipp.indi-
ſtincte ſcripta reliquit,quædam vero vel falſò pronunciaſſe videntur. Cæterum inter recen-
tiores optime de melancholia ſcriptum eſt ab Epheſio Rufo,in quo nihil ſanè deſiderari iure
dixeris ijs,qui ſecundum naturã audientes,non contentioſe obloqui in primis volunt:id quod H
nõ pauci iuniorum medicorum plus nimio affectarunt:atque ij præſertim,qui ſe ipſi Eraſiſtra
teos,& Aſclepiadeos,& Methodicos vocant:è quorũ numero quidam & cauillamẽta ſophi
ſmata ue compoſuere:quibus ſermonẽ de humoribus ad munia medicæ artis inutilem cona-
rentur oſtendere.Itaq; primũ nos,vt ſolemus,vbi id,quod vtile eſt,dixerimus,tum ad ea,quę
dehinc ſequuntur,quærenda tranſierimus,haud poſtea pigebit interrogatas rationes diluere
ijs,qui artem humoribus addictam nullo vſui eſſe arbitrantur.Verum nequa in diſputatione
obſcuritas obrepat, vno pro cuiuſque humoris natura nomine poſito, ſic ipſum interpretari
perpetua nomenclatura tentabimus.At recte id fieri minime poteſt,niſi eorũ ſpecies percen-
ſeãtur.Hoc igitur iã agamus,à notiſſimo hominibus omnibus humore exorſi.Videtur porro
is,ſiue arteria aliqua,ſiue vena vulnus acceperit,illico ex ambientibus ipſum vaſis effundi, ru-
brior ex venis,ex arterijs fere flauior.Verũ ſtatim vterq; cõcreſcit,nõ ſolum ſi è corpore exci
dat,ſed in ipſo ẽt quouis loco contineatur:demũq; eius coagulationẽ in thrombũ hoc eſt gru
mum ſpiſſari videmus.(ſic.n.Græcis mos eſt concretũ ſanguinẽ vocare).Concreſcere aũt non
ſolum in ventriculi,atque inteſtinorum regionibus videtur,ſed etiam in veſica,quo lotiũ con-

A geritur,& pulmone,& aſpera arteria,ſicuti inter thoracem quoque ac pulmonem,inq; vteris in mulieribus. Superat igitur in hoc humore color magna ex parte ruber: ſanguisq; optimus prorſus eiuſmodi eſt, quandoq; vero & flauior eo apparet,& nigrior,quemadmodum conſiſtentia craſſior,atq; tenuior. Interim quoque ſanguis,in quibus vena ſecta eſt,tenuem humiditatem cõtinere deprehenditur: quę cum inter concreſcendum diſcernatur,eius ſuperficiei locum occupat. Sane.n.rationi conſentaneum eſt vel ex potu ſimul ferri quidq̃ cum ſanguine in iecore genito,quod poſtea non per vrinas modo excretionẽ capeſſat,verũ per ſudores quoq;, ac eam,quam incompertam ſenſui tranſpirationem vocant. Sed interdum quoque pituitoſus humor ſanguini ſupernatans viſitur: ſicuti ſanguis quoq; vniuerſus abũde craſſior,& nigrior, vt ſæpe liquidę pici ſimilis videatur. Qui ergo ex venis,arteriſq; effunditur,qualiſcunque ſit, is vna ſanguinis appellatione cenſetur: vtiq; nulla eius differentiarum,quas recenſuimus,proprium nomen habente,confeſtimq; omnis dureſcit,vel ſi in partem carnoſam ad ima vſq; diductus effuſus ſit. Porro ſimilis craſſo,atroq; ſanguini humor conſpicitur alius,quem vomentes,& deiicientes ſępe excernunt: nec tamen,quãuis multo tempore ſub dio habeatur,gelaſcit. atq; huius quidem ipſius interdum ſenſus vomentibus prouenit acidi ſimul atque acerbi: quan
B doq; vero nullam,quæ percipi queat,qualitatem habentis: nempe neque dulcedinem, vt ſanguis,neque ſalſedinem,vt interim ſanguis,& pituita,neq;,vt flaua bilis,amaritudinem refert. Ergo ſalſum ſanguinem,ſalſamq; pituitam morboſos humores eſſe perſpicuum eſt. At vero ſanguis dulcis in totum videtur,pituita aũt qualitatis expers,perinde ac aqua: quę,ſi à naturali qualitate diuertat,non modo ſalſa,verum & acida redditur. nonnunq̃ vero & dulcis particeps fit qualitatis,ſed hunc quoq; humorem,qualiſcũq; fuerit,ſi modo albus exiſtat,pituitam appellant: habetq; omnium humorum cõmune indicium,nimirum non gelaſcere. Nihil autẽ referre ſalſum quenuis humorem ἁλμυρὸν an ἁλυκὸν voces,cum vtrũq; nomen rem eandem ſignificet,dilucidum plane illuſtreq; eſt. Eſt vero & alius quidam humor,qui nunq̃ non quidem ipſum vomentibus amarus ſentitur,cæterum flauus non perpetuo,ſed interim pallidus: ſemperq; flauus pallido craſſior videtur. Quo fit,vt ex his haudquaquam abſurde,qui de humoribus optime ſentiunt,tenuis humiditatis admiſtione,& conſiſtentia aquoſæ,bilem flauã pallidam videri certo indicio colligant. Hanc porrò humiditatem quidam aquoſam,nõnulli vero ſeroſam nominant,eius ſane generis,ex quo vrina,ſudorq; proueniunt. Bilis autem flaua vt tenui miſta humiditate,& colore pallidior, & conſiſtentia humidior redditur,ita cum difflata
C ipſa admodum fuerit,crudorum ouorum vitello ſimilis apparet: atq; ob id vitellina vocatur. Ipſa ergo bilis,ſeu pallida,ſeu flaua,ſeu vitellina viſatur,generationem in vaſis obtinet. In ventriculo autem alia quædam porracea gignitur. (ſic.n.eam à porrorum colore denominãtes vocant: ſicut æruginoſam quoq; ue,q; ærugini ſimilis conferatur.) Eſt & quædã iſatodes bilis dicta ab iſatide cæſium colorem referente. Eæ omnes commune id habent,quòd permaneant atque perdurent. Sic igitur & rubram nonnulli bilem nominarunt, quæ ad tenuem ſanguinẽ conſiſtentia proxime accedit: ſed quoniam non coit,iccirco bilem eam appellant. Hæc latius fortaſſe dicta ſunt,quàm propoſitum negocium poſtulet,tum ſermonis cõmunitate,tum cognitionis vtilitate: præterea doctrinę compendio: qua quidem adductus ſum,vt de ipſis diſſererem. Sed ad atræ bilis ſermonem redeamus. Quoniam igitur non concreſcit, ab atro quidẽ ſanguine diſtincta eſt,non tamen iam & ab iis,quæ proprie nigra nominantur. nam & talia ſępenumero vomuntur,& deiiciuntur,quæ ab atra bile quãplurimum,non ſolum facultate,ſed qualitatibus quoq; ſenſilibus differant. quippe hæc neque acerbitate, neque acore manifeſte participant: cum bilis atra tum guſtu ipſam vomentibus,tum olfactu,non illis ſolum,ſed aliis quoq; innoteſcat. Quin ne terram quidem fermentant vt illa. Sed quãuis in hoc quoque ace
D to ſimilis acerrimo ſit,craſſis tamen ſubſtantię partibus pugnantiſſime diſpoſita eſt. Proinde quibus corporis partibus pura impermiſtaq; adhęſerit,eas prorſus exedendo vlcerat. Acetũ nanque,vt quod tenuium partium eſt,permeat, atræ autem bilis craſſitudo,cũ ſedem ipſi ſtabilem firmamq; prębeat,eroſioni fit cauſa. Sicuti autem à nigris,ſiue humoribus,ſiue deiectionibus,ſiue edulijs dicere malis,bilis atra expoſitis notis plane dirimitur,ita in eo quoque,quod ne muſca quidem,aliud'ue quoduis animal guſtare eam velit: vti neq; abundantiorẽ, nimiãq; ſalſedinem. neque.n.in ea degit animal: vt mare,quod mortuum vocant,firmiſſimo argumento eſſe poteſt. Atq; iccirco exitialis eius gñatio eſſe videtur,vt quæ atro humore ſuperaſſato contingat. Multo vero hac profecto pernicioſior cenſenda eſt ea bilis atra,quæ à flaua bile ſuperaſſata progignitur,quanto nimirum & humor humore efficacior,ac ſtrenuior eſt: nempe flaua bilis,quam ea quæ ſanguinis veluti ſubſidentia exiſtit: quam amurcę,fęciq; ſimilem obtinere generationem prodiderunt ij,qui circa artis opera ſtudioſe verſati ſunt. Verum quemadmodum rebus in alijs compluribus,quæ ęquiuocę quidem inter ſe ſunt,ſed natura contrariæ, quoſdam cõmunitas appellatiõis fefellit,ita in duobus quoque dictis humoribus quidam deceptI,aliquid atræ bilis vomi,ac deiici ſæpius boni conſuluere. Ego vero cum ab adoleſcentu-

lo apud Pelopẽ præceptorem notas vtriuſq; humoris didiciſſem,tum eas per totam vitã meã E
ad id vſque temporis obſeruaſſem,ſemper exactę bilis atræ humorẽ lętaliter excerni, nígro-
rum autem euacuationem non infrequenter bonis auſpicijs fieri conſpexi. Satis igitur & hoc
tantum ſit ad munera artis cognoſci: eoq; maxime ſi cum certorum temporum diſcretione,in
quibus excernitur,rationem percipias,quam ego poſthac explicabo. Ei vero,qui longovſu rẽ
nondum nouit,de vtraq; euacuatione admirari fortaſſis,aut minus credere par eſt,ſi prauiſſi-
mo humore excernendo corpus lædatur,ſiquidem contra ratio dictare videbitur, ſi lædentia
egerantur,ipſum ſaluberrimũ reddi. ergo hac ratione & euacuatio nigrorum. Verũ is,qui,vt
modo dixi,longo vſu fieri perſuaſus eſt,facile euentus cauſam inueniet: præſertimq; vbi,quæ
bilem atram generent,compèrire volet: quorum inuentionis initium iam dictum eſt. Sed prę
ſtat & vniuerſum ſermonẽ adijcere. Cibi.n. liquamen,chyluſue,quod ex ventriculo,atque in-
teſtinis in iecur tranſmittitur,partim tenuioribus portiõibus,partim craſſioribus cõſiſtit: ſicut
ipſorũ quoq; eſculentorum ſubſtantię differunt. Cum aũt nos naturã corpus gubernantẽ om-
nia pro ſalute animalis agere intelligamus,videamusq; excretorios meatus inter partes cibi,&
potus inutiliores cenſeri,haudquaq; eſſe mirũ videtur,eã ſanguinis quoq; ſubſidentię euacua- F
tionẽ aliquã artificioſe adinueniſſe: quę qualis nam ſit,& per quas fiat partes,alias perſcrutabi
mur. Nunc vero eius perpenſiõis initio ſumpto,quæ per diſputationẽ habenda eſt,ea,quæ ex-
perientia nouimus,queq; nobis ipſi perſuademus multo tẽpore ſcrutãdo examinandoq; com-
periſſe,prius dicemus. Sanguis igitur in vena ſecanda craſſior,& nigrior in ſiccorũ calidorũq;
corporũ naturis conſpicitur: ſicuti & per anni eiuſmodi tempora,& loca,& cœli ſtatus,& ar-
tium ſtudia,& victũ in cibis craſſis,ſiccisq;: quales ſunt lens,& cochleæ,& carnes taurinæ,&
hircinę: magisq; ſi ſale conditę,aſſeruatęq; fuerint. eiuſmodi materia eſt & nigrum vinũ craſ-
ſum,& auſterum. Sic vero & quicunque per calidam ſiccamq; intemperiem fiunt morbi, vt
ardores,cauſiue,craſſum,atrũq; ſanguinem referunt. Simile quoq; ijs effecit longa hęc proli-
xiore æſtate peſtilentia orta: nec paucis eorum,qui ſeruati fuere,nigrorum dictorum excretio
per inferiorem ventrẽ fiebat,die magna ex parte nono,vel ſeptimo,vel vndecimo: quorũ etiã
ipſorum complures differentię apparebant: quippe cum aliqua ad atram bilem proxime acce
derent: quędam vero ne mordicationẽ quidem,nec fœdum odorẽ in deiectionibus haberent,
multa quoq; inter hęc media conſiſterent. Quibus vero ægrotantibus excretio per inferiorẽ
ventrẽ haud talis fiebat,ijs corpus totũ puſtulis,quæ nigris exanthematis ſimiles eſſent, circũ
vndiq; ſcatuit. Interim quoq; & veluti ſquama decidebat: ſicceſcẽtibus nimirũ ipſis,euaneſcen G
tibusq;: cæterum paulatim,pluribus poſt decretionem diebus. At qui puram,exactamq; atrã
bilem deiecerunt,omnes periere. talis nãq; aſſatum ſanguinem eſſe indicat. Sed & alia quoq;
pluribus non febrientibus exanthemata per cutem craſſeſcentẽ,ſicceſcentemq; oriri videmus:
vtiq; natura melancholici humoris redundantiam foras extrudente: cuius generis eſt is,quem
elephantem nominant. Vbi autẽ ſimul cum febre quidq; tale fit,carbonem appellatum gignit
melancholicus humor,qui in cutẽ decubuit. Quòd ſi citra febrem abſcedat,cum ſanguini ad-
miſtus eſt,elephantẽ parere ſuapte natura ſolet: cum autem ſolus impermiſtusq;,principio ni-
grum tumorem efficit,deinde in cancrũ nominatum ſpatio temporis deſinit: vtiq; cum cutem
exedendo acrior,contumaciorq; fuerit: cum mitiuſculus eſt,ſine vlcere cancrũ latentem,vt vo
cant,producit. Dilucide.n. oẽs id genus affectus,& cancer præſertim,à melancholico fiunt hu
more: cũ venę,quæ in partem affectam perueniunt,craſſum, atrũq; humorem continere aper
te viſantur. Etenim ſanguinẽ defęcare,expurgareq; nunq; nõ tẽtat natura,id ab eo,quod vitio
ſum eſt,ſecernens: tum à partibus pręcipuis modo in ventriculũ,atq; inteſtina,modo ad extra
riam ſuperficiẽ depellens. Sed quæ eius generis tenuioris ſubſtantię ſunt,ea partim per diffla-
tionem,quæ ſenſum refugit,partim ſenſibiliter,vt per ſudores,cutem perrũpunt. Quæ aũt ſua H
craſſitudine per cutis denſitatẽ traduci non poſſunt,ſed intus coercentur,detinenturq;,ſi calida
ſint,carbones,ſi minus talia,cancros progignunt. At cũ ater humor qualitatibus mitis remiſ-
ſusq; eſt,ac ſanguini cõmiſtus,ſubrubros elephãtes parit: q; ſi vel hi ſpatio tẽporis perdurent,
nigriores redduntur. Sępenumero aũt natura vaſorum ſedis venam recludens talem permi-
ſtum ſanguini humorẽ excreuit: vnde & græci hæmorrhoidi nomen ſymptomati indidere.
oportetq; ex ea perdiſcere qualis ſit is,qui excernitur ſanguis: vtrum qualem gymnaſtici, &
athletæ,& inter vulgares ij, qui integra ſanitate fruuntur, quiq; ſuccis bonis prædití ſunt,ha
bent,an nigrior eo,craſſiorq; exiſtat. Quinetiam vt ſæpe talem ſanguinem natura in crurũ ve
nas deponat,relegetq;,à quo diſtentæ,atque ampliatæ varicoſæ reddũtur: cutisq; eiuſmodi ve
nis obtenta tractu temporis nigreſcit. Tum in quibus ſanguinis tantum copia,nempe qui me-
lancholicus non ſit,illabens venas ibi deſitas natura imbecilliores decũbendo dilatet: nullo ſane
eius generis euenięnte,vt in quibus melancholicus ſanguis varices procrearit. Nã periculum
in his eſt,ne,ſi affectas reſecueris venas,melancholia corripiantur. Etenim hoc crebro fieri vi-
ſum eſt,non ſolum in varicibus,ſed in hęmorrhoidibus etiam,quę ab eiuſmodi humore pro-
ueniunt.

Ecco il passo da alcuni
a torto citato per prova
che Galeno conoscesse
il morbo miliare

A ueniunt. Porro cum in tibia diu quidam vlcus haberet, vena ſuper poſita, quæ varicoſior erat, exciſa, illico quidē ex vlcere antiquo curatus eſt, ſed quod ex inciſione vena eximenda eſt conſecutus, inſanabile permanſit. Deinde vero aliquando poſt annū, cum vnus præceptorū meorum, quos Pergami habui, Stratonicus nomine, Sabini Hippocratici diſcipulus, venā in cubito hominis ſecuiſſet, ſpectaſſetq; ſanguinē craſſum, atrumq; excerni, poſtero die rurſus parū detraxit, tū tertio, & quarto ſimiliter parum. cūq; ab iis tribus medicamine atrum humorem euocāte purgaſſet, atq; ei victum boni ſucci pręmolitus eſſet, ad vlceris curationem deſcendit. Quod igitur in venis, arteriisq; humores omnes contineantur, & coloris, cōſiſtentiæq; ipſorum varietas indicio eſt, & ea, quæ nunc diximus, declarant. Ad hæc etiā quæ in cōmentario de natura hominis ab Hipp. prodita ſunt: de quibus in libro de elementis ad eius mentem conſcripto latius diſſerui. Sed & nunc quoque neceſſe eſt recēſere, ab his ipſius verbis initio ſumpto. At corpus hominis in ſeipſo ſanguinem, & pituitam, & bilem duplicem, nempe flauam, atramq; obtinet: atque hæc ipſi ſunt corporis natura: ob eaq; dolet, & bene valet. Ergo ſanitate tum maxime fruitur, cum mediocri hæc inter ſe temperatione, & facultate, & copia conſtant: præſertimq; ſi promiſcua ſint. dolet vero, cum horum aliquod plus minusue iam ſemo-
B tum in corpore eſt, neque omnibus permiſtum. Nam vbi horum quodpiam ſecretum eſt, & per ſe ſtat, non eum locū modo, vnde diſceſſit, morbo grauari neceſſum eſt, verū eum quoq;, vbi ſubſtiterit, hæſeritq;, cum ſupra modum refertiatur, dolorem, laboremq; præbere. Et. n. cū horum aliquod ſuperfluens largius è corpore effluit, vacuatio dolorem affert. Rurſum ſi intro vacuetur, traducaturq;, & ab aliis ſegregetur, neceſſe admodum eſt duplicem dolorem, vti diximus, pariat, nempe & vnde prodiit, & vbi exuperauit. Ergo tunc ſanum animal eſſe, cum hæc cōmodā inter ſe temperaturā obtinent: ægrotare aūt, cum quędam ex eis redundantia in corpore toto, id eſt vaſis omnibus, aut in parte aliqua vna fit, is, qui in artis operibus verſatus eſt, verū eſſe Hippocratē affirmabit. Cū. n paulo ante vnius partis morbos, qui ob melācholicum humorem fiunt, percenſerem, alios declaraui melancholia correptos ex varicum quoque ſublatione aut hæmorrhoidis. Sed in partibus quoque non conſpicuis in corporis profundo ſimiles iis, qui in cute conſiſtunt, affectus gigni ratione non caret. Haud. n. ſane ſi bilis flaua in partem quāpiam vnam decubuerit, eryſipelas fiet: ſi nigra, carbunculus, & cancer. neq; vero profecto intima corporis adamantis conſtitutionem obtinent: ſed ea quoque iiſdem affectibus obnoxia ſunt. In quibus itaque cauſam, quæ effecit, certo dignoſcere licet, in iis plane
C & flaua bilis, atraq; inteſtinorum erodere alias aliud videntur: nimirum in quo potiſſimum hæſerint, ſeſeq; firmauerint: interdum quoque conclamatam prorſus dyſenteriam reddere. Proinde Hipp. in aphoriſmo ſcriptum reliquit. Dyſenteria ſi ab atra bile inceperit, lætale. At ego ſupra incurabilia ea omnia eſſe dixi, quæ vlcus ex atra bile contraxere: niſi quis curationem vocare velit, cum partem affectam totam circunciſam vndique ad incolumes vſq; abſciderit. Vt igitur ab atra bile inteſtinum omni prorſus negato auxilio, à flaua autem ęgre impetrato vlceratur, ſic aliarum quoque partium quamlibet vlcerari conſtat, quæ latent in imo, longeq; ſunt inteſtinis præſtantiores. Adde quòd inteſtinorum curatio facilior eſt: medicaminibus per ſedem immiſſis ad ipſa affecta ſe protinus applicantibus: cum in partibus aliis ne id quidem fieri facile poſſit. Ii ergo, qui atræ bilis indagationem nihili fecere, non contemnendam, neque exiguam partem artis immeditatam reliquerunt. magis vero etiam qui nec de flaua prodidere. ſed qui neque de iis, neque de pituita inſpectarunt, haud facile enumerare queas, quot, & quàm neceſſaria ſpeculamina artis omiſerint. Itaque Eraſiſtratus de atra bile nihil omnino ſcriptum reliquit: de flaua pauca, eaq; ſimul nec vera omnia tradidit.
D nam ſic quidem de ipſa ait. Bilioſa porro humiditas quòd neceſſario excernenda ſit, teſtes affectus complures adorientes: nempe regii morbi: & phlegmonæ circa iecur genitæ: aliiq; non pauci. Vtrum autem in cibi confectiōe, quę circa ventriculum fit, talis ea gignatur, an miſta in iis, quæ ingeruntur, deforis immigret, nihil medicinæ prodeſt cōſideraſſe. Hæc quidem de flaua bile Eraſiſtratus in primo ſermonum vniuerſalium ſcripſit. Qui autem aduerſus eū diſputant, ſi ipſe, inquiunt, flauam bilem, quæ ſupra modum creuit, noxam ingerere fatetur, eam neq uaquam gigni præſtaret: quod ſi hoc nequeat fieri, ſaltem quàm minimam. Atqui nec poteſt, quo minus gignatur, à quoquam prohiberi: neque, ſi hoc liceat, certe, non ſcita rei generationis cauſa, vt perquam exigua gignatur prouideri poteſt. Huius ergo ſubſtantia humoris in cibis & potibus continetur. Sed cum in ipſis videlicet diſcrimen omnino ſit, alii plus eius, alii minus, alii nihil fortaſſis obtinent. Quòd ſi creetur in corpore, in quibus potiſſimū id partibus fiat, & qua de cauſa ipſam efficiente, ſcire medicos oportet. Eſt vero hæc diſputatio communi ſermoni de humorum generatione coniuncta: de quibus nihil prorſus literis mandauit Eraſiſtratus. Quamobrem nec, quātum in ipſo eſt, nouimus qui boni, qui mali ſucci ſint cibi, quæ vitę inſtituta, tum vel magis quæ ipſa hominum natura. tametſi nōnullos videamus, quacunque victus lege regantur, vel amaræ bilis humorem multum, vel melancholicum, vel pi-

tuitæ colligere. Quod enim is quoque causa fiat non paruis morbis committendis, alio libro E
demonstratum est. Sed & Eraſistratus ipse quosdam affectus ab eiusmodi humore fieri con-
fessus est. At qui cum culpam in prauos humores reijcere modis omnibus caueat, tamen len-
tos, crassosque humores ipse neruorum resolutionis paralyseos ue autores fieri declarauit,
ad hunc modum scribens. Accidit igitur affectus, vbi intercalatio fit humorum in pulmo- «
nis vasa, in neruis desita, quibus voluntarij motus complentur. Et paulopost. Intercalatio fit, «
inquit, cibi, à quo nerui aluntur: cęterum is lentus, tractitiusq; est, nec facile excernitur. Quod «
autem apoplexiam, & lethargum, & comitialem morbum, aliosq; complures pariat eiusmo-
di humor collectus, non præterea dixit. Sed propositum mihi nequaquam nunc est aliorum
humorum vires explicare, cum scribere de atra bile instituerim: quam Hipp. necessariam ha-
bere generationem putat. Quomodo autem vberior non fiat, docuit à liquido apparentibus
auspicatus. Nam & in animantibus, quæ temperaturis calidiores siccioresq; sunt, in ijs plus
generari videtur: inq; calidioribus simul & siccioribus anni temporibus, locis, cœli consti-
tutionibus, studijs lassitudines, & curas, & vigilias exigentibus: edulijs quoque crassis, atque
siccissimis. Quin & corporis color totius fuscior est ijs, qui bilem eiusmodi aggerere natura
sunt apti. Item in morbis ardentibus causiue naturam referentibus, quicunque sine humidi- F
tate generationẽ obtinent: in quibus & sanguis, si quando erumpat, destillet ue, ater profluit.
Causas igitur, à quibus melãcholicus gignitur humor, eiusmodi apparentia indicant. De eo-
rum autẽ dimminutione hæc euidentia inuentionis præmonstrant viam. Lien diu suo mune-
re vitiose fungens, siue ob phlegmonen, siue ob scirrhum, siue ob imbecillitatem, coloris vitia
magis ac magis ad nigrum declinãdo toti corpori impertit. Sed & ipse iecore semper nigrior
est: præsertimq; in calidę & siccę temperaturę animalibus: qualia sunt ea omnia, quæ dentes
pectinatim inserũt iunguntq; sicuti cõtra oĩa temperaturã, q̃ illa, frigidiorem, ac humidiorem
nacta, vt sues, liene sunt nõ admodũ nigro. Nigrior aũt bubus lien est, si vt natura quoq; fert se
se habeant. cæterũ vbi consenuerint multo quadantenus nigrior redditur. Sed & huius quoq;
visceris gustus, licet elixi, acerbum quidpiam habere videtur, minimeq; iecori simile. His igi-
tur adducti veterum, tum philosophorum, tum medicorum optimates purgari iecur à liene
pronũciarunt, cũ ad se, quidquid in sanguine limosum est, trahat. Tale autẽ id est, vt dixi, qua-
lis in vino fex, in oleo amurca. Verũ iuniores, qui in sectis condendis nihil sibi reliqui faciunt,
sicuti complura alia falso prodiderunt, ita & nil egere medicum ad munera artis humorũ con-
tẽplatione. Ad hæc quoq; primũ omniũ, purgantia medicamina frustra vocata purgantia, cum G
humores æqualiter omnes in corpore contentos, nedum eos, qui lædere videntur, educant.
Hipp. vero, quod ea purgent, pro re confessa vsus, vniuerso vitæ tempore quatuor in corpo-
re hominis contineri humores demonstrat: neque ætatem, in qua omnes non sint, vllam esse,
neque anni tempus neque corporis naturam. Nam ex eo quod flauam bilem trahen-
tia medicamina regio morbo correptis prosunt: quæ autem aquam educunt, hydragoga di-
cta, vtricularios ascetasue exhauriunt hyderos: quæ item extrahunt nigra, elephantum, &
cancrorum incrementum prohibent, compertum videbatur veteribus quoduis purgantium
medicaminum peculiarem sibi trahare humorem. At si verum esset, omnes, qui in vasis conti-
nentur, humores trahi à medicamine, pro illius facultate alterascẽtes, vtiq; perinde esset ali-
quo eiusmodi medicamine purgari, atque per venam sanguinem mitti. Quid ergo aquam
euocans medicamen in hyderis prębemus, cum vena secta haurire sanguinem liceat? cur aquo
si plurimum in ijs, bilioſi minimum exigitur humoris? contra vero in regio morbo affectis bi
lioſi plurimum, aquoſi minimum? Quamobrem vero à medicamentis aquam educentibus iu
uantur, vbi euacuati commode fuerint: nemo autem ex ijs, qui per purgatoria factas vacua-
tiones, cũ venæ sectiõibus tantundem obtinere dignitatis credunt sanguinem ipsis demere est H
ausus? sed nonnulli quidẽ & aquam educentibus medicamẽtis euacuationes moliuntur: om-
nes vero vrinas mouentibus vtuntur? tametsi in ijs quoque oportebat dicentes ex sanguine,
dum à renibus alteratur, vrinarum fieri generationem, venam magis hydericis pertundere,
quàm vrinam cientibus medicamentis curare. Superfluum nanque vno aggressu amouere sa
tius est, quàm id sæpius multos dies paulatim agere. Itaque seorsum à nobis & aduersus hãc
sententiam scriptum est vno commentario, qui inscribitur, in vanam opinionem de vrinarũ
discretione. Tum non recte bona pars hominum sese ijs credit, qui artem administrant ma-
gis vsu ratione carente, quàm rationali peruersione? Nam quod nonnulli eorum dicere solẽt,
verissimum est, multo melius se & sanorum, & ægrotantium victus rationes nosse sophi-
stice deblaterantibus, qui vt alia missa fiant, vitam præterea nostram terunt: dum ea primũ
legimus, quæ sectæ suæ proceres perscripserunt: tum audimus quæ opitulantes illis dicant,
demum eorum sophismata soluere cogimur. Hipp. ergo vir quidam honestus, bonusq; vi-
detur fuisse: non honoris, aut gloriæ, sed veritatis amator. Quod siquis etiam gloriam ipsum,
vel honorem affectasse dicat, profecto & eam consequi illi viro fuit facillimum: vt qui cum

illustribus

A illuſtribus ſectis ſe ipſo antiquioribus verbis contendere nequaquam voluerit.neq; enim vlla ſatis fuit præclara. At eo poſteriores inſatiabiliter immeritæ gloriæ libidine vexati, contradictionibus aduerſus ipſis vetuſtiores adductis proprias ſectas prauas conſtituerunt. quãquam eorum nonnulli morum probitate,ac modeſtia non ineleganter prediti eſſent:inter quos vel Eraſiſtratum cenſeas. Sed & hunc aduerſus Hipp.lis pugnantia ſibijpſi compulit ſcribere. Nã quo pacto pugnantia non dixeris,animalis naturam partibus omnibus nõ ſine prouidentia formatis,fruſtra inter eas totum lienis viſcus fabricaſſe? Quis non norit quoſdam eiuſdem cum eo factionis,viri dicta de liene aperte damnaſſe? proinde hoc viſcus affirmantes eliquatum ex cibis ſuccum ad frugi ſanguinis generationem præparare iecori? deinde omentum veluti meſenterium quoddam aliud facientes ſuo ſermone:haud vero intelligentes oportere venas ex omnibus inteſtinis non è ſolo ventriculo ad id ſuccum alumnum referre? Quod aũt peruicax Eraſiſtratus nequaquam perſuaſus cõtemplationem de humoribus inutilem medicis eſſe,nec qua in parte animalis ſanguis gignatur expreſſerit,nec qua de cauſa,nec quo pacto,perſpicuũ id argumentum eſt,quod nullius affectus ab atra bile,aut prorſus melancholico humore facti meminerit.quanquã priores eo non ſolum philoſophi,& medici,ſed omnes vulgo affectum
B quendam melancholicum nominant:purgationeq; albi veratri curationem aggrediuntur. Nemo enim inter Græcos altus,adeo rudis,indoctusq; eſt,quin legerit,vel audierit Proeti filias furore percitas,ſic à Melampode purgatas,curatasq;. Quo fit,vt non ſupra ducentos,aut trecentos annos,ſed multo plures celebris hæc purgatio fuerit:omnibus quoq; inter id temporis medicamine vſis. Itaq; ſatius erat Eraſiſtratum minus tuto digladiantem pede collato demonſtrare,neque melancholiam,neque inſaniam alioquin vllam ab atra bile proficiſci:vti nec cancrum,nec elephantem,nec belluina in phrenitidibus deliria, nec varices, nec hæmorrhoidas: neque multos abolendis ijs in melancholiam incidiſſe. Sed dicere nihil eiuſmodi eſt auſus:taxari ab ijs veritus opinor,qui in artis operibus accuratius verſantur:in quibus demonſtrationes,non in rationibus ſophiſticis medici veteres factitabant. Cauſam igitur quiſquã mihi eorum,qui ab ipſo denominantur,exponat,cur in temperatura calidis ſiccisq; animalibus lien niger viſatur,vt neque comedi poſſit. Nam in ſuibus etſi iecori non pariter eſui eſt,non tamen cibo ineptus. In Leonibus autem,& Leænis,& Pãtheris,& Leopardis,& Vrſis,& Lupis, qui eorũ carnibus non inſuauiter veſcuntur,abſtinent liene,vti nequaq; eſculento. quãq; ſi ijs, quæ comeduntur,& bibuntur,fruatur primus,eum maxime,ſi fieri poteſt,vel iecore ipſo ad
C vſum edendi magis idoneum eſſe oportebat:ſin minus,profecto nõ omnino deteriorem. Ergo cum ipſe Eraſiſtratus ratiocinationes de eiuſmodi rebus conſtent omnino, ſibiq; mutuo conſentiant opus eſſe affirmauerit, haud ſcio quomodo refellendas ab euidentibus rationes, quas ne earum quidem patribus,auctoribusq; ipſis perpetuo tueri fuit integrum,quidam admittere patiantur. Reticẽs igitur Eraſiſtratus de ſucci ſubſtãtia neruos alente, eam deſcribere
» coactus eſt,vſu ad paralyticorum curationem exigente:lentum inquiẽs,& tractitium,nec faci
» lem excretu cibũ eſſe,à quo nerui alũtur. & quidẽ neque id aliunde collegit,quàm ex ijs,quę circa neruos apparent. Etenim ſi elixentur,ſi putreſcant,in eius generis humorem diſſolutionem habent: ſuntq; in naturali habitu prorſus exangues. Verum niſi conceſſum ſit partem quamlibet proprio germanoq; humore ſuæ ſubſtãtiæ ali,fides ſermoni abrogabitur. At ſi partes ſingulas nutrit familiaris humor,fieri non poteſt,vt animalium,quę ſerratis dentibus ſunt, lien dulce alimentum obtineat. Quod ſi lienis forma potiſſimum in ijs manifeſta apparet, vt pote acerbam,acidamq; aperte qualitatem habentis,humorẽ quoque,quo is alitur,talem eſſe liquido conſtat. Quapropter id genus animaliũ opifex è ſanguine quidquid limus & fæx eius eſt,expurgare nõ neglexiſſet:quemadmndum nec bilioſum,ſeroſumq; excrementum. Ergo
D ſi in corpore humores oẽs contineri videmus(demonſtrauit hoc nimirum Hipp.ex eo, quod excernantur in ſanis omnes,cum à proprio medicamine quilibet trahatur)non vtiq; ars, quæ animalia format,inſtrumentum aliquod fabricare melancholici humoris trahendi nihili duxiſſet. Neque vero partem quampiam aliam poſthabito liene excogitare queas eiuſmodi humori addictã. Forte igitur etiãnum quæres per quod vas craſſitudo ſanguinis ad ipſum feratur. neque credes per vnam venam nõ ſolum lienem,ſed ventriculum quoque in longioribus inedijs proprium attrahere humorem. Si memoria tenes ea, quæ in commentarijs de facultatibus naturalibus demonſtrauimus,nec horum quidq; exquires,nec quonam pacto per eaſdem venas ex ventriculo in totum corpus alimentum feratur,rurſumq; ad ipſum per eaſdem deferatur,& cõmeet. Nam tum in purgationibus à medicamine excitis,tum vbi natura in morbis decernendis corpus expurgarit,ſicuti in ſanis quoque ſæpenumero per longiora ieiunia ſanguis optimus ad ventriculum nutriendi eius gratia fertur:nec pauca interdum excrementa per eaſdẽ venas affatim ex toto corpore excernuntur. Sed de his omnibus in naturalium virium commentarijs exactis argumentationibus aſſertum eſt:oportetq; contradicentem non ad concluſiones demonſtrationum rationes ſciſcitari,quas in libris illis confutauimus,ſed euidentes

probationes noſtras falſas demonſtrare: aut ſi horum nihil præſtiterit, verecũde ſilere: id quod E
fecit Eraſiſtratus nihil de humorum generatione, & facultate vſquam locutus. At vbi paralyſeos curationem ſcribere aggreſſus eſt, nutrientis neruos humoris meminit neceſſitate compulſus: quemadmodum & in ſecũdo de febribus adſtipulatus veteribus eſt, cum menſium excretionem non ſimpliciter euacuationem, ſed purgationem nominarit: perinde ac eam quoq3, quam purgatoria medicamina moliuntur. Sic enim & proluuiem in partu purgationem anti qui medici, non abſolute euacuationem appellauere. Cum enim natura, quæ fœtum format, augetq3, vteri gerendi tempore optimum ſanguinem trahat, relinquitur portio in venis de terrima, quæ poſt partum excernitur: vti ſingulis menſibus ſuperflua, & inutilis, non ſolum quantitate, ſed etiam qualitate: quæ ſanguine ſecundum naturam habente magna ex parte nigrior eſt. Eraſiſtratus ergo in ſecundo de febribus ita ſcripſit ad verbum. Itaque operæpre» tium eſt, eum, qui recte curare velit, in re medica exerceatur: neque ſymptoma vllum, quod » in morbo eueniat, inſcrutatum relinquat: ſed accuratius contempletur: nec in qua quodlibet » eorum fiat diſpoſitione paruo negocio perpendat. Siquidem vſu aliquando euenit mulieri, dũ » febribus conflictaretur, videreturq3 & leuiter, & tuto ſe habere, nigrarum vrinarum excre» tionem fieri, quales inter ſigna deterrimę deſcribũtur. Cumq3 excretio quanam in diſpoſitiõe F
facta eſſet quæreretur, tunc mulieri purgationis dies aduentare videbantur. Verum cum hęc » nequaquam excretio fieret, in veſicam quæ collecta erant iter arripuiſſe ex eaq3 egeſtione: le» uitatem magis, quàm difficultatem quiſquam fieri mulieri exiſtimaſſet: id quod vel in eo ſpe» ctaculo contingebat. Quod igitur nigra, nõ facta purgatiõe mẽſtrua, ſępe mingãtur, quodq3 mulieres ſic agrotantes leuari ab ijs magis, q̃ exacerbari contingat, quod itẽ purgatio euacuatio per vterũ ſit, declarauit Eraſiſtratus recte differẽs, quẽ habuit, ſermonẽ tum ad propoſitã diſpoſitionẽ dignoſcendã, tum ad futura pręſagienda vtilẽ eſſe. In omnibus igitur quos citauimus locis melãcholicũ humorẽ atteſtatur in humano corpore gigni: vti ſane & bilioſum, & pituitã. Porro à nobis demõſtratũ eſt pituitoſum humorẽ ex pituitoſis cibis in prima hoc eſt ventriculi cõcoctione fieri: vti bilioſum & melãcholicũ in iocinore. Mutatur & in cõcoctione, quã obit is, pituitoſus in ſanguinẽ. Proinde nullũ ei peculiare datum inſtrumentum eſt ad ſanguinis purgationem, quẽadmodũ vtraq3 veſica, & lien. Nã hæ bilioſi humoris ſunt, & ſero ſorũ excrementorum, lien melancholici humoris. Quod.n. in ventriculo generatur, ac cum humoribus qui ex cibo, & potu in iecur digeruntur, perfertur, dum cum ijs vna cõcoquitur, ſanguis euadit. Quod autem in regionibus ventriculi eſt reliquum, à defluente ex iocinore in G
ipſas bile, exterſum, per inferiorem ventrem egeritur. Cæterum quod hęc norit Eraſiſtratus, proditur ex eo, quod in curandi rationibus propter vſum meminiſſe eius fuerit coactus. Cum vero taceat in plurimis, obumbrare, occultareq3 deprehenditur ea, quæ recte veteribus ante ipſum medicis prodita ſunt, data opera velle. Vt enim cæteris omiſſis, id, de quo verbis nuper in medium adductis obiter quodammodo meminit, deinceps commemoremus, haud ſane quis habeat ipſius reticentiæ rationabilem cauſam aperire, cum ſcribat, Siquidem vſu aliquan» do euenit mulieri, dum febribus conflictaretur, videreturq3 leuiter, & tuto ſe habere, nigrarũ » vrinarum excretionem fieri, quales inter ſigna deterrimæ deſcribuntur. Nigram igitur vrinã » ſcriptam eſſe ſuperioribus medicis inter ſigna inauſpicatiſſima ſcire ait, quaſi, quæ ab ipſis de vrinis ſunt ſcripta, perlegerit, magnam ſane vim in ijs obtinentia, qui acutis febribus labo» rant. Oportebat itaq3 ipſum in libris de febribus, atque in hoc ſecũdo potiſſimum, in quo hęc ſcripſit, rationem de vrinis enucleatius explicaſſe. Hipp. quidem in prognoſtico ita ſcriptum » reliquit. Vrina autem optima eſt, cum ſedimen album, & leue, & æquale extiterit perpetuo » tempore, vſque dum iudicatus fuerit morbus. Nã & in tuto rem eſſe, & morbum breuem fo» re ſignificat. Quod ſi intermittat, & modo purum mingat, modo album, leueq3 ſubſidat, mor» H
bus prolixior euadit, & minus tutus. At ſi vrina ſubrubra, & ſedimen ſubrubrum, leueq3 fue» rit, fit quidem is diuturnior priore, ſed impendio ſalutaris. Sedimina autem confracti hordei » fruſtulis ſimilia in vrinis, mala: ſed ijs etiam peiora folioſa. alba autẽ, & tenuia, admodum pra» ua. Verum adhuc deteriora ijs furfuroſa. Nebulæ autem, quæ in vrinis feruntur, ſi albæ, bo» næ, ſi nigræ, malæ. Quoad vero rufa, tenuisq3 vrina eſt, incoctum morbum ſignificat. Quod » ſi multo tempore talis perſtet, periculum eſt, ne, vſque donec maturuerit morbus, perdurare » homo poſſit. Pernicioſiſſimæ autẽ ſunt vrinarum aquoſæ, & fœtidę, & nigrę, & craſſę. Sunt » porro nigræ vrinæ mulieribus, & viris peſſimæ: pueris vero, aquoſæ. Qui autem multo tem» pore tenues, & crudas mingunt vrinas, ſi cætera, vt euaſuris, adſint indicia, hos ad regiones in» fra ſeptum trãſuerſum abſceſſum expectare oportet. Pinguedines quoq3 per ſumma innatan» tes araneoſas dãnare. colliquationis. n. indicium. Contemplari vero oportet & vrinarum, in » quibus nebulæ, num in imo, num in ſublimi ſint, & colores quales habeant. tum quæ in imo » feruntur, cum ijs, quales diximus, coloribus, probas eſſe, & commendare. ſublimes autem, » cũ coloribus, quales dicti ſunt, malas eſſe, & criminari. Te vero ne decipiat, ſi quo veſica ipſa »

morbo

A morbo laborans,vrinarum aliquam harum edat.nõ enim corporis totius,ſed ipſius de ea ipſa eſt nota.Hæc cum ſcripſerit Hipp.& poſt hũc ijs ſimilia Diocles,atque Praxagoras,ratio poſtulabat,vt verum ne,an falſum aſſerant,Eraſiſtratus diceret,ſententiæ ſuæ ratione adhibita, vti etiam de ijs,quæ vomuntur,& deijciuntur:inter quę nigra dicta habentur:præterea exquiſita bilis atra.Quinetiam confuſum quidpiam diſtinguere in vocis communitate melancholicorum humorum erat neceſſe:id quod ego ſuperius diſcreui.Eraſiſtratus ergo totam artem de humoribus reliquit.Ego vero non de omnibus, ſed de ſola bile atra dicere hoc loco propoſui.Quæ ſermonis quidem communicatione de cæteris ſcripſi,alijs libris explicui.Cæterũ de atra bile,quæ longa experientia mihi certo cognita,compertaq; ſunt,nũc addam,ſane profutura ijs,qui medicæ artis,non ſophiſticis ſermonibus,ſed operibus ſtudent.Omnes enim, quotquot ex melancholico humore fiunt affectus, ſtatim inter initia ſtrenue purgans talem humorem euacuantibus creſcere prohibebis,vel vſque ad cancros.Operæ vero precium eſt admirari eos, qui ſiue inuiti,ſiue libentes cauillamenta ſcripſere, vt melancholicum humorem de medio tollerent.aiunt enim in ijs, qui ſe præter naturam habent,duntaxat gigni: cum nemo,qui prorſus boni ſucci ſit,bilem in corpore atram concipiat.Si igitur,inquiunt,Athle-
B tæ cuiquam optime diſpoſito medicamen,quod bilem atram egerere dicitur,dederis, euacuari eam videbis:veluti ſi ea quoque ingeras,quæ flauam bilem expurgare credita ſunt,de promi illam ſpectabis.Quo etiã argumento conſtare dicunt,ſanguine vi medicaminis alteraſcente fieri in biles mutationem:quemadmodum vel ſi,quod pituitam exciat, præbeas,tunc quoque pituitam reddi conſpicies.Similiter ſi tenuem ſaniem vacuare credita optimi ſucci hominẽ ſumere coegeris,tunc quoque ſaniem quandam aquoſam tenuem exhauriri videbis.Prius igitur quàm ſit demonſtratum,purgatorium quoduis medicamen vnum certum trahere humorem,quem educere natum eſt,eorum ratio quiddam probabile habet.at hoc demonſtrato,mendacium ipſorum deprehenditur.Oſtenſum enim eſt proprium à quolibet trahi humorem,ex eo,quod data hydericis medicamina tantam quandoque euacuationem moliuntur,vt totas impleant matellas:eius vero,quod euacuatum eſt,proportione, venter compeſcatur & leuentur manifeſte ægri,ſpirantioresq; fiant.Quæ autem in regio morbo exhibentur, bilem flauam educunt plurimam,& laborantes iuuantur.Quod ſi contra,ictericis medicamina,quæ aquam educunt,dederis,quæ bilem hydropicis,proprium humorem euacuabis parciſſimum. Tantum vero abeſt vt languentes iuues,vt etiam grauiter lædas:perinde ac etiam ſi ijs ſangui-
C nem mittas.Quãquam ex eorum ſententia,qui à purgantibus medicaminibus humores in corpore putant alterari pro ſua cuiuſque trahentis natura,venam incidere,ei quod eſt purgare,parem vim obtinebit.Nos igitur quemadmodum medicamine aquam eliciente vtricularío hydrope laborantibus dato,& humorem redundantem euacuamus,& ægrotum iuuamus, ita ipſi quoque phlebotomiam aſſumentes,quo deſinat remedium,cernunt.Ridiculi quoque ex eo ſunt,quod cum nullum in corpore bilis atræ capax inſtrumentum ſit, vt flauæ bilis veſica iecori inhæret,locupletiſſimum argumentum id eſſe exiſtimant, melancholicum humorẽ in corporibus integra ſanitate fruẽtibus nequaquã eſſe. Neque enim vel pituitam in nobis eſſe concedent:vti nec flauam bilem in columbis:cum veſicam iocinori adiunctam, perinde ac alię quędam animantes,non habeant.Et ſane ſeipſi(nõ enim nos profecto)ęqui uocatione fallunt,cum melancholicum humorem,quem in ſanis generari dicimus,ſemper de atra bile appellari putent:quam in corpore præter naturam habente aſſerimus procreari. Non.n.in exacte ſanis bilis atra eadem eſt,atque in nonnullis,qui è naturali habitu exceſſere. verum vtrãq; melancholicum humorem nihil prohibet vocare.Diximus iam & ſupra de his. Sed & nunc
D quoque eorum gratia,qui falſis rationibus, & ſe ipſi decipiunt,& eos, qui Hippo.ſententiam adamuſſim perdidicere,haud ab re fuit ea breui ſumma ad memoriam reuocaſſe.

FINIS.

GALENI DE OPTIMA NOSTRI CORPORIS CONSTITVTIONE

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

QVænam optima noſtri corporis cõſtitutio eſt? Vtrũ maxime tem F
perata, vt cõplures veteres & philoſophi & medici ſenſerũt: an ne-
ceſſe eſt, vt quę optima ſit, eadẽ tẽperatiſſima habeatur: non aũt quę
temperatiſſima, eadẽ neceſſario optima exiſtimetur? Nã cum mo-
derata calidi, frigidi: humidi, ac ſicci tẽperatio, partiũ noſtri corporis
ſimilariũ ſanitas exiſtat, Cõpoſitarũ vero, ex ſimilariũ ipſarum con
formatiõe, quę ſitu, magnitudine, figura, & numero cõſtet: fieri qui
dẽ poteſt: vt corpus aliquod ex plurimis bene temperatis particulis
conſtitutũ: ipſarum tñ vel magnitudine, vel formatiõe, vel numero,
vel quadã inter ſe ordinatione lęſum deprehendatur. Itaq; cũ de his
omnibus nobis deinceps diſſerendũ ſit: à nominibus ipſis ordiamur, quibus in hoc opere vti ne
ceſſariũ eſt. De ijs. n. inter nonnullos controuerſia eſt: alij nanq; optimã conſtitutionẽ: diſpo-
ſitionẽ alij: alij habitudinẽ: habitũ alij, naturamq; corporis, aut alio (vt libet) nomine appellãt.
Nos vero neq; eos dãnamus, qui ad id eã interpretationem accõmodant, quæ aptior ſibi vide-
tur: neq; eos accuſandos eſſe, qui varijs vtũtur nominibus, approbamus. verũ multo maiori ſtu G
dio curaq; res ipſas inquirendas eſſe q̃ nomina exiſtimamus. Quã ob rem ſiue optimã corpo-
ris conſtitutionẽ: ſiue diſpoſitionẽ: ſiue habitum: ſiue habitudinẽ: ſeu naturam: ſeu aliter quiſpiã
dixerit: dũmodo à rei notione, quę apud oẽs in confeſſo eſt, auſpicetur: mox ad ſubſtantiã ip-
ſam inueſtigandã ordinẽ, & viam quandam adhibeat: is profecto multo magis laudandus eſt,
q̃ ſi in indagandis nominibus nimiũ ſit curioſus. Quem ſanè nos ordinẽ cum ſeruaturi ſimus: à
cõi prius notione initio ſumpto: via quadã (methodon græci vocant) quod reliquum eſt huius
rei conſiderabimus. De optima itaq; corporis conſtitutione, quæ nam cõis eſt hominum ſen-
tentia? Nam cũ vnum idẽq; omnes intelligant: inter ſeſe tamen ſermone diſſentiunt. Cuncti. n.
corpus & quod ſaluberrimũ, & quod optimi eſt habitus pariter probant: in idemq; & oculos
& mentẽ intendunt, ſed ſanè neq; diſtincte illud intelligunt: neq; aperte explicare didicerunt.
Expetunt. n. cunctarũ corporis partiũ actiones validas, cauſisq; morborum haud facile obno-
xias: quorũ illud in actionibus ſecundũ naturã ſanitas, alterum cum robore quodã bona habitu
do eſt. Cõe tamen vtrisq; eſt, vt non facile morborum offenſis pateant. Quapropter probatus
cunctarũ partium habitus ſtatus ſaluberrimus cenſetur: isq; ab hominibus omnibus expetitur.
Contingit ſanè huic, vt rectiſſimas actiones habeat, & quæ auferri non niſi difficulter poſſint. H
Itaq; non ſine cauſa bona habitudo dicitur, cũ habitus ipſius nomen, conſtans quippiã, & amo
tu difficile præſeferat. Idq; multo etiã magis ex ipſiusmet euexias, hoc eſt bonæ habitudinis
nomine ſignificatur, quaſi hæc optimus quidã habitus eſſe intelligatur. Quo fit vt minime de-
cipiamur, ſi optimã corporis cõſtitutionẽ eam eſſe ſtatuamus, quę vel ſaluberrima ſit: vel pro-
batiſſimę habitudinis. Ea nanq; (vt arbitror) in rectarũ functionũ firmitate atq; conſtantia con
ſtituenda eſt. De his itaq; cũ dictum à nobis ſit, conſideremus deinceps, quæ nã ſit huiuſce ha-
bitus corporis ſubſtantia. Quod ſanè cõpertũ hoc pacto habituri ſumus, ſi videlicet prius quę-
ſierimus, quonã in corporis ſtatu optimis actiõibus perfungamur. Quare ea ſunt memoria te-
nenda, quæ prodidimus in alijs cõmentarijs: atq; illud in primis ex calido, frigido, humido, ac
ſicco, conſtare noſtri corporis temperamentũ: quibus de rebus in ea tractatione diximus, quę
de Elemẽtis ex Hipp. ſententia inſcribitur: deinde particularũ temperies definitas eſſe: de his. n.
in libris de temperamentis diſſeruimus. Illud præterea ſciendum eſt partem quãlibet corpo-
ris inſtrumentariam ex ijs quæ in ea particulis continentur, vnam habere, quæ ſuę ipſius actio-
nis ſit cauſa, reliquas vero quæ inſtrumentũ quoduis conficiũt, illius gratia cõſtitutas eſſe, idq;

abunde

A abunde etiam à nobis explicatum est in libris, quos de vsu particularũ scripsimus. Sit itaq; ea optima corporis constitutio, cuius tum partes similares (sic.n. haud dubie quæ sensui simplicia apparent appellamus) propriã temperiem sortiuntur: tum quę ex ijs instrumẽtariæ partes constant, magnitudine, numero, formatione, ordineq; inter se moderatissime sint cõstitutę. Quod vero eiusmodi corpus, recte ad vnãquãq; se habeat actionẽ, difficiliusq; quã cętera corpora morbis corripiatur: id facile à quouis deprehendi põt. Pars.n. quę suas probe functiones exercet: in similaribus quidem, bonã temperiẽ: in instrumentarijs vero, moderatã indicat constitutionẽ. Eius generis est corpus quod antea diximus: cuius actiones planè cõstat, longe præstãtiores fore, q̃ quę in cęteris corporibus deprehẽdũtur. Quod vero difficillime incidere in morbos possit: ex his præcipue intelliges. Lęsiones.n. nostri corporis, alię quidẽ à causis exterioribus proficiscũtur, veluti si calefactus est quispiam, vel frigefactus, vel humectatus, siccatus ue pręter modũ. Inter quę curę ẽt, ac mœstities, laboresq; & vigilię, atq; alia eiusdẽ generis cõnumerantur: aliæ vero ex alimenti excrementis oriuntur: quę tametsi specie sint diuersę, duplices tñ sunt genere: sicuti & ipsa excremẽta bifariã lędũt: alia quidẽ quãtitate: qualitate alia. Quod vero moderate exacteq; cõstitutũ corpus, ab exterioribus causis haud facile corripiatur: ipsius
B eucrasia, hoc est bona temperies, planè ostendit: cũ eo quod ab ipsis extremis vndequaq; plurimum distat, in temperaturę ametriã. i. à iusto modo declinationẽ, vix, ægreq; dilabatur. Præterea ob actionũ præstantiã cum minime à lassitudine lędatur, erit morbis ipsis difficulter obnoxiũ. Est aũt corpus huiusmodi succi probatissimi: propterea q; facilius q̃ cętera corpora irã, tristitiã, vigilias, curas, imbrem, squalorem, pestilentiã, atq; (vt paucis rem complectar) vniuersas morborũ causas sustinebit: sed quę vitiosi sunt succi prędictis à nobis causis facile succumbent tãq̃ per se ipsa proxime ad morbos accedãt. Hac.n. ratione quę extrinsecus nobis occurrunt causę corpusq; infestãt, eam, quã diximus corporis constitutionẽ difficillime corripient. Quod vero ab alimenti excremẽtis haud facile lædatur: ex ipsius natura præcipue cõsiderandũ: in qua neq; copiosi vitiosi ue succi facile redundãt: neq;, si exuperãs quicq̃ congestũ sit, idcirco læsio aliqua ipsis animãtibus infertur: naturaliũ.n. inter se actionum symmetria, facultasq; excrementa quidẽ gigni non sinit: si qua vero gignãtur, paruo negocio expellit: sin aũt aliquã diu intus remãserint, nullũ ab eis accipit detrimentũ. Imbecilles.n. ac intemperatæ naturę, à causis morborum facile capiũtur: Temperatę vero ac validę, cuiusmodi esse optimã cõstituimus, diu multumq; resistunt. Quã & temperatã esse: & exactum in instrumentarijs partibus commensum habere: illud quidẽ in libris de temperamentis: hoc vero xvij de vsu partium volumi
C ne ostendimus: quę & ex his quę modo dicẽda sunt, tibi quoq; in mentẽ venient. Sed quoniã sanitas neq; angustũ quidpiã est, aut insectile, aut oĩno simplex: idq; in libris vbi de ea scripsimus explicatũ est: verũ extendi ad idoneã latitudinẽ potest, haud abre mihi videtur (si his.qui artẽ exercent, frugẽ aliquã sermo noster afferre debet) non modo id corpus in hoc opere effingere, quod rarissimũ est, & tãq̃ imago quędã normę Polycleti: verũ & ea ẽt referre, quę proxima huic sunt: non aũt quæ ab eo nimiũ declinarint distentq;. Ea nãq; potissimũ ratione, tum optima corporis cõstitutio (& si raro admodũ contingat) tum eæ oẽs, quas prę manibus quotidie habemus, non magno negocio dignosci pñt. Corpus nãq; quod recte ad amussim se habeat: vt neq; similares, neq; officiales eius partes reprehẽdi possint, haud sanè frequẽter: sed longissimo temporũ interuallo gigni solet. Quod vero illi proximũ sit assidue spectari põt. Quade cã, quod exactissime temperatũ est, mediũ sanè dicitur inter molle ac durũ: inter pilosum & glabrũ: atq; itẽ inter illud cui magnus sit pulsus aut paruus: aut latæ sint venæ vel angustæ. Id vero cuius instrumentarię partes exactũ cõmensum habent: simile est (vt summã rei cõplectamur) normæ quã proposuimus Polycleti. Sed quæ paulo plus iusto fuerint calidiora, frigidiora, humidiora, ac sicciora moderate, partẽq; aliquã minus recte ẽt formatã habuerint, exce
D dere interdũ moderatum corpus, & plus posse videtur. Rursus & quę moderato duriora densiora q; sunt, ab oĩbus quidẽ exterioribus causis, molliora vero laxioraq; ab interioribus difficilius lędentur. Quę aũt ab Hipp. in libro de alimẽtis scripta sunt, laxitatẽ. s. corporis, quibus plura perspirationis cã per cutim ferũtur, salubriorẽ, quibus pauciora, minus salubrẽ, dicta ab eo sunt, de alimenti ipsius excrementis, quæ ad sanitatẽ, aut morbũ pertinent. Non.n. sana simpliciter, aut ęgra corpora in eo libro inuestigãda sibi esse proposuit, sed de cõmodis omnibus, atq; incõmodis scripturus, quæ ab alimentis proueniunt, non ab re de sanis atq; ægris corporibus, quatenus ad ipsorũ alimentorũ excrementa attinet, est locutus. Quo fit, vt si ad excremẽta respicias, laxiora corpora salubriora sint, densiora vero minus salubria. Rursusq; laxiora à cunctis externis causis facilius affici, densiora difficilius pñt. Quãobrẽ præter alia bona moderatũ corpus, neq; rarũ, aut densum dici debet: sed sicuti inter alios, sic quoq; inter hos excessus medium cõstituendũ est. Excedentiũ.n. vtrũq; aliqua in re plus posse videtur. Densius nãq; à causis externis, laxius vero ab internis minus lędetur. Quod aũt ab vtraq; cã tutũ oĩno illęsumq; sit, deprehendi non põt. Quod vero mediũ inter exuperãtias oẽs possidet, mediocriter resistit, idẽq; inter vniuersa corpora saluberrimũ censemus. Siccr & humectãtes causę quod siccius est

moderato,ſiccantes vero quod humidius ægre admodũ corripient. Quapropter ſicuti à nobis E
paulo ſuperius explicatũ eſt,quod mediũ dicitur,haud ſanè videtur plus oĩno q̃ cętera corpo-
ra morborũ offenſis aduerſari: ſed ſingulis quidẽ corporibus aliqua in re inferius eſt: ante oĩa
ta mẽ potiſſimũ deligendũ. Quod vero eiuſmodi corpus nec magnũ,nec paruũ,nec mediocre
neceſſario ſtatuendũ ſit,dictum à nobis eſt in libris de temperaturis,ſed in propoſito ẽt opere
dicetur,gigni quidẽ magnum corpus ob exuperantem materiã: ob exiguã vero,paruũ: ſicuti
multo ex ære,grãdis ſtatua: ex pauco,parua conficitur. Nihil tñ obſtat,quin duo hæc corpora
particulas obtinere poſſint moderate cõſtitutas. Nã corpus quod nec denſum euidenter ſit,aut
laxum,neq; durũ,aut molle,neq; itẽ piloſum,aut glabrum,quãtęcunq; magnitudinis extiterit,
temperatiſſimũ eſt. Quod ſi inſtrumentariæ eius partes cõmenſum quendã inter ſe ſortiantur,
erit profecto viſu ſanè pulcherrimũ,cũ abſolutiſſimæ cõſtitutionis exiſtat. Corpus aũt vel ma
ius q̃ deceat minus ue fit,duplici quidẽ ex cauſa: maius ob humiditatis,vel materię redundãtiã:
minus ob ipſius materiæ defectũ,vel immodicã ſiccitatẽ. Incrementum vero eo vſq; ſe exten-
dit,donec oſſa firmũ robur adepta ſint: obdureſcũt firmaq; redduntur in paruo corpore,vel ob
materiæ penuriã,vel ob ipſam ſiccitatẽ. Ob idq; neq; ſimpliciter magnitudo humiditatis indi-
cium eſt,neq; paruitas ſiccitatis,ſed ſingula quidẽ corpora duplici ex occaſione maturius aut ſe- F
rius ab incremẽto deſiſtunt. Quod ſi in magno corpore mollitiẽ,duritiẽ in paruo protinus de-
prehendes,erit procul dubio illud humidũ,hoc ſiccum. Quę ſi diſiungi nequeunt,magnitudinẽ
aut paruitatẽ reſpicere ſuperuacuũ eſt. Sed quæ de tẽperamentis ſcripſimus,vbi proprias ipſo-
rum notas abunde deſtinximus,in præſentia ſatis ſint. Quæ ſi ita ſe habent, optima corporis
conſtitutio in bona ſimilarium partium temperie,ac officialium ſymmetria collocanda eſt.



G

GALENI DE BONA HABITVDINE

Ferdinando Balamio Siculo Interprete.

HAbitus nomine in re omni vti ſolemus,quæ cõſtãs eſt,ægreq; amo
uetur,neq; idcirco quicq̃ magis vel vituperamus vel laudamus, cũ
vero bonũ aut malũ habitũ dicimus,qualis tũc ipſe ſit habitus deſcri
bimus. Habitus itaq; ſimpliciter bonus in optima corporis cõſtitu-
tiõe deprehẽditur,nõ aũt ſimpliciter in ſingulis corporibus. Sed ma-
la habitudo in quauis corporis cõſtitutione ſtatuitur,ſiue illa ſimpli
citer ſit,ſiue ad aliquid referatur. Quare quę de optima cõſtitutione
priuatim diximus memoria is teneat, qui bonę ſimplr habitudinis
exactiſſimã notitiã q̃rit. Nã cũ ſanitas ſicuti ſępe alibi recenſuimus, H
amplã ſatis latitudinẽ habeat,cũ illa intẽditur,bona habitudo à pri-
ſcis philoſophis ac medicis nuncupatur,cũ vero deficit ac remittit,peculiare nomẽ non habet,
ſed ſanitatẽ pariter atq; ipſum gẽnus appellamus. Quo fit vt bona habitudo optima quędã ſani
tas exiſtimetur,propterea q; in corporibus probatiſſimæ cõſtitutiõis gignitur. Quod ſi quisq̃
optimã ſanitatẽ minime adeptus eſt,nec bonã ipſam habitudinẽ poterit adipiſci. Quę vero ad
aliqd eſt,ad ſingulorũ naturã accõmodatur,nec bona ſimplr habitudo,ſed cũ appoſitiõe quadã,
vel Dionis,vel forte Milonis bona habitudo dicẽda eſt. Herculis vero & Achillis,bona ſim-
pliciter habitudo abſq; vlla additiõe erit. Sicuti & formoſus Achilles ſimplr. Simia vero haud
quaq̃ ſimplr,ſed q̃tenus Simia formoſa. Inter hæc quoq; q̃ dici cũ appoſitiõe debent,& boni
athletarũ habitus cõnumerãdi ſunt,quos quidẽ admodũ bonos minime tutos eſſe nõ ĩmerito
ab Hipp. dictũ eſt. Neq; n. bonã ſimplr habitudinẽ,vbi ad ſummũ deuenit,piculoſam eſſe ſcri
bit. Hęc. n. ob id quod ad ſummũ euecta eſt,inter oẽs corporis diſpõnes tutiſſima hr̃. Sed athle
tarũ,quos ſiue ab exercitatiõibus gymnaſticos,ſiue aliter aliqs appellauerit,bona habitudo, cũ
nec optima corporis diſpõ,nec bona ſimplr habitudo ſit,haud ab re vbi ad ſummũ acceſſerit
piculoſiſſima eſt. De athletarũ. n. nõ de ſalubriore habitu verba fecit. Huius nãq; ſumma per-

fectio

A fectio bona habitudo cẽſet: athleticus vero habitus nõ ſimplr, ſed cũ additiõe eſt, ſicuti perpulchra Simia, & Cubitus magnus, atq; itẽ Statera iniuſta, & Drachma nõ recta. Etenim Cubitus magnus, nõ Cubitus quidẽ ſimplr, ſed totũ hoc, magnus Cubitus, & Statera iniuſta, nõ ſtatera ſimplr, ſed totũ hoc Statera iniuſta. Itidẽ quoq; in cęteris quod ſimplr abſq; vlla additiõe dr, non eſt eiuſdẽ naturę cũ iis, quæ cũ appoſitiõe dicũtur, ſed illud interdũ ad ſummũ attingẽs laudandũ, hoc vero ſi ita acciderit dãnandũ eſt, ſicuti bona athletarũ habitudo, quæ tm̃ abeſt, vt laude digna cẽſeatur, vt nõ mõ ab Hipp. aliisq; veteribus medicis, ſed à p̃ſtãtiſſimis quoq; philoſophis merito vituperet. Hãc.n. Plato ad naturales actiões inutilẽ, tũ ad ſanitatẽ minime tutã eſſe, libro tertio de republica oſtẽdit: nõ.n. bonã ſimplr corporis temperiẽ, ſed grãdẽ quandã corporis molẽ inſectatur, q̃ niſi imodice quiſpiã ſe impleuerit gigni non põt. Atq; ita nec tuta eſt, neq; vſum vllũ ad ciuiles actiões affert. Quibus de cauſis, vt bonã haud dubie habitudinẽ oĩno agnoſcamus, bonã athletarũ habitudinẽ equiuoce ſe habẽtẽ cũ hac ipſa cõferamus, ſcrutemurq; qd nã idẽ in vtraq; quid contrariũ inſit. Etenim bona cũctarũ partiũ temperies, & bonus quoq; corporis humor, valideq; actiões cões ſunt bonæ illi habitudini & athleticę, contraria vero hęc ſunt, ſymmetria videlicet ſanguinis, ac totius molis ſolidarũ partiũ, q̃ in bona il
B la habitudine haud dubie deprehẽdũtur. Quę ſanè oĩa, p̃cipueq; ptes carnoſæ prẽter modũ in athletarũ habitudine gignũtur, quã vbi ad ſummũ deuenerit, neceſſe eſt tutam eſſe non poſſe. Cũ.n. illos ad edendũ neceſſitas cogat, valideq; eorũ vẽtriculus concoquat, ac facile poſt cõcoctionẽ diſtributio fiat, mox ſanguinis generatio, appoſitio, agglutinatio ſiue adhærẽtia, ac nutritio ſubſequãtur, periculũ eſt, ne admodũ impleãtur, nullusq; naturę ad appoſitionẽ locus relinquatur, propterea q; venis imodico ſanguine oppletis, innatus calor perſpiratiõis inopia ſuffocetur ac reſtinguat. Quod ſi calor ipſe adhuc obſtiterit, quædã vel ex pulmonis, vel iocineris, vel pectoris præcipuis vaſis ſcinduntur. Hęc.n. & laxiore ſunt tunica q̃ quæ habetur in cæteris mẽbris, & prius quidẽ hauriunt nutrimẽtũ, atq; ob naturalis caloris copiã, & aſſiduas actiões, ſanguis ob feruorẽ bullienti ſimilis, nõ ſecus ac muſtũ dolia, conceptaculorũ tunicas abſcindit. Hæc itaq; hoc pacto ſe habẽt, ac neceſſario ex immodica repletiõe proueniũt. Quibus de rebus demonſtrationes ex naturalibus rationibus ſumẽdæ ſunt. Quod aũt in venis nimio ſanguine refertis innatus calor extinguatur, in libris de reſpiratiõis vtilitate: quod vero venę ipſę ſcindantur in his quę de anatome ſcripſimus explicatũ eſt. Quod non mõ Hipp. aſſerere videtur, cũ bonos athletarũ habitus vbi ad ſummũ deuenerint non tutos eſſe ſcribit, ſed ẽt alibi. Inquit
C enim, Siquis repente obmutuerit venarũ interceptiones corpori moleſtiã inferunt. Subitas.n. actionum omnium reſolutiones, per vnam admodũ præcipuã indicauit, ſed immodicas repletiones venarum interceptiones dixit, cum perſpiratione careat, qua refrigerari poſſint.



D

GAL. DE OSSIBVS AD TYRONES

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

XOſſibus ſingula per ſe qualia ſint, tum quã inuicem ſtructuram habeant, nota (vt arbitror) medico eſſe debent, ſi recte ea, cum vel franguntur, vel ſua ſede dimouẽtur, curaturus eſt. quo fit, vt in omnibus quæ ad medicinã pertinent, perſpicuũ ſit, quod ſecundũ naturam eſt, tanq̃ ſcopum habendũ eſſe. Nã cui id ignotũ eſt, minime intelliget, neq; vbi à ſua natura læſa loca diſtrahuntur, neq; qua ratiõe ad id quod ſecundũ naturã eſt adduci debeant, itemq; nec morborũ notitiã aſſequi, nec rectã illorum curationẽ poterit. Sunt aũt oſſa ex animantis partibus duriſſima & aridiſſima, maximeq; terreſtria. Hęc tanq̃ fundamenta quędã ad vniuerſam corporis ſubſtantiã ſuſtentandã ſubijciuntur, in ijsq; omnia adnaſcuntur, ſtabiliunturq;. Ex oſſibus quædã grandia & ampliter cõcaua ſunt, ac medulloſa: quædã parua ac ſolida & ſine medulla, nec caui quicq̃,

quod ſenſu dignoſci queat,in ſe habent.Grandibus,magna ex parte in extremo,aliorũ oſſium E
appendices adnaſcũtur,vtpote humero,ſuperius,cubito,inferius,radío vero ac femori,itemq; tibiæ ac ſuræ,infra ſupraq;.Maxilla inferior medulloſa eſt,& adnaſcentis appendicis expers. ſed ex eius extremis partibus,quæ infra eſt,per ſymphyſin,quaſi coalitum dicas,vnitur.Supra, in duos proceſſus,in corωnen videlicet quæ in acutũ tendit,ac ceruicẽ tantum,deſinit.Apophyſis quoq;,quaſi proceſſus,ab Epiphyſi,hoc eſt ab adnata appendice,differt.nãq; Epiphyſis eſt vbi os cũ oſſe ad vnionem coit.Apophyſis vero,totius oſſis pars eſt. Fortaſſe aũt oportet de alijs quibus in hoc opere vſuri ſumus nominibus diſſerere,ne dum hæc enarramus,vel obſcuriora reddantur,nominibus ſine declaratione vtentes,vel ſeries continuata doctrinæ interrumpatur,quicquid occurrerit explicare ſemper volentes.Sed meo iudicio hinc quãoptime initiũ ſumendum eſt.Humani corporis oſſium inuicem cohærentium vniuerſa compactio ſceletos appellatur.Iamq; nõnulli qui de oſſibus diſſeruerunt libros ſuos ad hunc modum inſcripſere περὶ σκελετοῦ.Modus aũt quo oſſa componũtur,genere quidem duplex.Alia.n.per Articulũ, Alia per Symphyſim coiunguntur.Hæc vtraq;,ſpecies differentiasq; plures habent. Articulus.n.naturalis oſſium compoſitio eſt.Oſſium vero naturalis vnio,Symphyſis appellatur.vtriuſq; aũt diffinitioni,dictio hæc NATVRALIS indita eſt,quandoquidẽ luxata inter ſe co- F
hærent,fractaq; ſuperinducto callo vniuntur,ſed non per naturam.Ab Hipp.alterius ex cohęrentibus oſſibus extrema pars,articulus frequenter nuncupatur,ea.ſ.quæ orbiculata eſt,ac in proximũ cauum inſeritur.Articuli aũt,differentiæ duæ ſunt,Diarthroſis videlicet,quæ dearticulatio:ac Synarthroſis,quę coarticulatio dici poteſt:eæq; inuicẽ pro motus quantitate diſcrimen recipiunt.Dicitur.n.Diarthroſis oſſiũ ſtructura,quorũ motus euadẽs eſt.Synarthroſis, oſſiũ quoq; cõpoſitio eſt,quæ neq; validũ,neque manifeſtũ, ſed obſcurũ,difficilemq; habent motũ.Quod aũt nullum diſcrimen ſit,ſiue oſſium ſtructuram,ſiue compoſitionẽ,ſiue cohęrentiam dixeris,perſpicuum eſt.Diarthroſeos triplex eſt ſpecies,Enarthroſis videlicet, Arthrodia,ac Ginglymos,ſic.n.à recentioribus medicis appellantur: priſcis autem non fuere admodum nota,verũ τὸ ἐνηρθρῶσθαι ἢ τὸ ἀρθρωδῶς ἢ τὸ γιγλυμοειδῶς ἀλλήλοις συμβάλλειν.præter hæc etiã has voces arthrωdes ac ginglymoeidες in illorum ſcriptis deprehendimus.Quãobrem minime forſitan abſurdum fuerit,ſi ad euidentiorem doctrinam nomina cõfingamus, ea ipſa videlicet à ſubiectis rebus deriuantes.Eſt ergo Enarthroſis cum excipiens cauum altũ admodum eſt,caputq; quod in id inſeritur oblongum.Arthrodia vero quæ cauum leniter & in ſuperficie,& capitulum etiam depreſſum habet.Oblongum autem, & depreſſum capitulum dicimus,ad ceruicem id ipſum cui adnaſcitur referẽtes.Ceruices,tenues oſſium ſunt pro- G
ceſſus,earum extremum,quod craſſius & orbiculatum eſt,Caput nominatur. Cum vero in mucronẽ proceſſus deſinit,non ceruix,ſed Corωne ſeu Corωnon nũcupatur.Ex cauis capitula excipiẽtibus,quod altius deſcendit Cotyle, hoc eſt acetabulum(id enim nomẽ medici omnes,vſurpare ſunt ſoliti)quod in ſuperficie ſitum eſt,ab ocularis ſinus ſimilitudine,Glene à nõnullis appellatur.Tertia Diarthroſeos ſpecies quam Ginglymon vocant,ea eſt,qua oſſa ſeſe inuicem ingredientia coniunguntur,quemadmodum vertebræ inter ſe,ac humerus cubitusq; alligantur.Quanquam in his quædam ſit differentia.Nam in vertebris media in vtranque ſupra infraq; appoſitam ſubit: humeri vero ac cubiti mutuus ingreſſus eſt.Synarthroſeos quoque triplex eſt ſpecies.Sutura,Gomphoſis,& Harmonia.Sutura compoſitio quædam eſt,ad conſutarum rerum(vt pote quę in capitis oſſibus habetur)ſimilitudinem.Hanc nonnulli dum explicare ſtudent,ſerratam compagem ſtructuramq;, alij in vnguem commiſſuram eſſe definiunt:ſed illi nobis,vt puto,patefaciunt,atque in memoriam reuocant,cũ ſerræ inter ſe contrario occurſu congrediuntur,vbi ſcilicet dentatæ alterius partes,in alterius ſinus inſeruntur: hi vero quæ in vnguem committi dicuntur, cum gibbæ videlicet partes ad vnguium figuram ſtructæ, in ſinus quibus apte excipi poſſunt ſubeunt. Harmonia vero oſſium ſtructu- H
ra eſt per ſimplicem lineam: ſunt autem nonnulla maxillæ ſuperioris, & quædam etiam capitis oſſa ad hunc modum inter ſe iuncta. Gomphoſis eſt cum ad inſtar claui os oſſi infigitur, verum id iam quoquomodo ambigitur, propẽque ad ſymphyſin accedit, cum ſcilicet quidpiam penitus innxum eſt, vt ne tantillum quidem veluti dentes dimoueatur. Quod autem dentes haudquaquam cum ſuis alueolis adnaſcantur,cum vel eruuntur,vel ſua ſponte decidunt,planè patet.Sed quoniam ſpecies differentiasque omnium quę ad articulum pertinent declarauimus, de Symphyſi deinceps dicendum eſt. Hæc autem primo dupliciter differt. Nanque alia inter ſe inuicem oſſa, alia aliorum interuentu connaſcuntur. Quæ fungoſiora molliaq; ſunt mutuo inter ſe,ſicciora vero denſiorá que nonnullis intermedijs coaleſcunt.Huius autem coalitus quem poſtremo diximus tres ſunt differentiæ, quæ priſcis nominibus carent,at qui recentioribus vti volet,ea ab intermedijs,hoc eſt à cartilagine Synchõdroſin,à neruis Synneuroſin,à carne Syſſarcoſin appellare poterit.Cũ vero de neruorum nominibus mentio à nobis facta ſit,iure quidem fiet,ſi de his quoq; diſtincte agemus.Tria itaq;(vti diximus) neruorũ genera cenſentur,eaq;(nihil impedit)vel ſpecies vel differentias nominare.Ex neruis

qui ex

A qui ex cerebro dorſiq3 medulla oriuntur voluntarij:qui ex oſſibus(vt ita dixerim)ligamentales: qui tertio loco,ab his differunt atq3 ex muſculis originem ducunt,tendones vocãtur. Ne vero ęquiuoca nomina obſcuritatis aliquid afferant: Qui ex cerebro itemq3 ex dorſi medulla ortum ducunt,voluntarij nerui: qui ex muſculis tendones: qui ex oſſibus ligamenta à nobis appellẽtur. His itaq3 explicatis nominibus,iam tempus exigit,vt de ſingulis per ſe oſſibus verba faciamus,à caluaria ſcilicet(ſic.n.os capitis vocant)incipientes.

De Capitis oſſibus. Cap.I.

Quod os capitis caluaria appelletur,quodq3 in ea ſuturæ quædam ſint,ante diximus, Sed quot qualesq3 & quæ cuiq3 ſit forma,cum non antea expoſuerimus,nunc explicabimus. Primumq3 pro capitis figura ſuturarum numerus poſituraq3 variatur. Naturalis capitis figura,ad oblongæ ſphæræ potiſſimũ ſimilitudinẽ ſtructa eſt. Alia vero eius(quod φοξὸν vocant) depra uata eſt,& acuminato vertice. Quod ſecundũ naturam habetur priorem ac poſteriorem partem prominentiorem habet,in eoq3 tres ſuturæ ſunt,ac duę quidem tranſuerſæ:quarum altera in occipitio eſt:in ſincipite altera:tertia à medio poſterioris,per capitis longitudinẽ, ad mediam vſq3 anteriorem extenditur. Anteriorẽ coronalem vocant,quandoquidem coronæ in ea

B potiſſimũ capitis parte conlocãtur. Poſteriorem à literę Λ ſimilitudine lambdoeiden nominãt. Harum ſuturarum figura H litere præcipue ſimilis eſt. Naturalis caluariæ ſtructura, ſuturas vti diximus habet. In ea vero quę faſtigiato eſt vertice ſuturæ ad hunc modum cõſtitutę ſunt. Vbi enim poſterior eminentia perit,ſutura lambdoeides aboletur:vbi anterior non adſit, coronalis etiã ſutura deperditur. fitq3 vtraq3 remanentiũ ſuturarũ figura T literæ ſimilis. Harum aũt vtrinq3 eminentia deperdita,geminæ quæ ſeruantur ſuturæ,ad rectos ſe inuicem angulos, interſecantes, X literę ſimilitudinẽ referunt. Nãq3 altera quidem tranſuerſa per medium potiſſimum caput extenditur: altera à parte poſteriore per longitudinem in priorem vti in cæteris caluarijs omnibus,tendit. nanq3 hæc ſemper ſeruatur:reliquæ cum totius capitis figura variantes intercidunt. Duę quoq3 ab hac ęquidiſtantes lineæ per capitis longitudinẽ à poſteriore in priorem partem ſuper aures feruntur. Hę aũt fiunt duobus inter ſe oſſibus,cohærentibus non per ſuturam quidẽ,ſicuti ante diximus,ſed paulatim ſincipitis os inſtar ſquamæ deſcendens,at

C tenuatur,atq3 in id os,quod infra ab auribus aſcendit,ſubintrat. propterea q3 eas nonnulli non ſuturas ſimpliciter,ſed à ſquamæ ſimilitudine lepidoeideas ſuturas vel conglutinationes appellarunt. à nobis aũt euidentioris doctrinæ ſtudio ſuturæ iuxta aures eiuſmodi,lepidoeideas nuncupentur. Quo fit vt quinque peculiares capitis ſuturæ ſint:lambdoeides:coronalis: & quæ recta per longitudinem fertur: duæ item ab hac æquidiſtantes,quæ in oſſibus ad ſquamæ ſimilitudinem ſtructis habentur. Sunt & duæ aliæ communes ſuperiori maxillæ:eiq3 etiã oſſi quod à cunei ſimilitudine ſphenoeidem vocant,quod à nonnullis inter capitis,ab alijs inter maxillæ ſuperioris oſſa,(cũ inter vtrunq3 ſit mediũ)numeratur:idq3 cuius nã formę,quãtæq3 ſit magnitudinis,quemue potiſſimũ locum obtineat,propemodum recenſebimus. Extrema lambdoeidis ſuturæ ab vtroq3 latere inferiora,ad baſim vſq3 capitis protenduntur,per mediumq3 lapidoſorum oſſium,& qua caput primæ vertebræ adnectitur,deorſum feruntur,ibiq3 exigua quadam linea tranſuerſa iungũtur. Hanc ipſam primum cũ capite,& eo oſſe quod explicare propoſui cõmunem puta. ſurſum.n.vtrinq3 ad caua temporum tendit:quo etiam coronalis ſuturæ extrema perueniunt. Inde etiã rurſus deorſum verſa,& ad poſtremos dentes delata,ad palatũ vſq3 procedit,id quidẽ os intra ſe,antedicta videlicet ſutura vndiq3 terminatum, comprehendens,quod veluti cuneus,inter capitis & maxillę ſuperioris oſſa immittitur. Huius itaq3 ſuturæ qnicquid ſurſum ad coronalis fines fertur,cum capitis oſſe cõe eſt. Quod vero ex vtroq3 latere ad palatũ tendit,ſuperiorẽ maxillam,ab oſſe ad cunei ſimilitudinem ſtructo(cui id nomen

D vt clarius intelligatur inditũ eſt)diſcernit. Id os apophyſes quaſi explãtata & procedẽtia quędam habet,quas ab alarum ſimilitudine pterygoideas vocant,eaq3 vtrinq3 ſunt concauæ. Alia aũt capitis ſutura, quæ ipſum à ſuperiore maxilla diuidit,ex cauis temporum principium ſumit,qua ſcilicet ſutura illa cõmunis capiti & oſſi ſphenoeidi,cum ſuturæ coronalis finibus in idem(vti diximus)conuenit. Inde ad oculorũ ſedes procedit:perq3 eos medios tendens, iuxta medium ſuperciliorũ ſibi ipſi iungitur. Quæ cũ ita ſe habeant, Sex ſunt, ſphenoeide excepto:capitis totius oſſa, Duo.ſ.ſincipitis quibus ea ſutura cõis eſt,quæ recta per capitis longitudinem fertur. Duo itẽ infra:vnũquodq3 videlicet ad ſuã aurẽ. Poſt hæc, quintũ os occipitis, ſextum frontis exiſtimatur. Sincipitis oſſa in poſteriore quidẽ ad lambdoeidis ſuturę latera: & in anteriore,ſutura coronali:in inferiore ſuturis ſquamę ſimilibus:in ſuperiore vero parte,ea quæ per longitudinẽ recta procedit,ſutura terminãtur. Poſt hæc deinceps quę vtraq3 in aure ſiti ſunt,in ſuperiore,ſuturis ſquamæ ſimilibus:in poſteriore laterum lambdoeidis additamentis:in anteriore quidem parte,ſutura quæ capiti cum oſſe ſphenoeide cõmunis eſt diſcernuntur. Sunt autem ſincipitis oſſa quadrilatera. quæ modo diximus trium laterum ſunt. Quintum os capitis, occiput eſt:idq3 lambdoeide ſutura cum ſuis additamentis,atque ea etiã linea,qua hęc ipſa(vti

diximus)additamenta iunguntur,terminatur. Id ipſum os,maximum omnium quę ſunt in ca- E
pite foramen,iuxta primam vertebram habet. Reliquum eſt os frontis quod coronali ſutura, atque ea,quæ capiti cum maxilla ſuperiore cõmunis eſt,diſtinguitur. Horum autem ſex quæ diximus, incipitis oſſa rariſſima & infirmiſſima: occipitium denſiſſimũ firmiſſimumq3, medium inter hęc ipſa,os frontis habetur. Reliqua vtrinq3 ad aures poſita,multifariam ſe habent: Nanq3 horum pars,quia petræ re vera ſpeciẽ refert,lithoeides nominatur. id os,protenſis lambdoeidis ſuturę finibus terminatur. In eo ſtyloeides(quia columnæ eſt ſimilis)proceſſus ineſt, quem nos ab acus ſtylíue ſcriptorij ſimilitudine belonoeide ſeu grapheoeide appellamus: in eademq3 auditus meatus continetur. Altera deinceps eius pars iuxta eas ecphyſeas quaſi exortus dixeris habetur,quorum alter mamillaris dicitur,alter oſſis iugalis eſt. Præter hanc tertia quoque pars à temporibus occupatur. De capitis autem foramínibus in vaſorum neruorũq3 diſſectionibus quorum cauſa effecta ſunt,ſermo habendus eſt. Ex ſingulis enim ſeu arteria, ſeu vena,ſeu neruus,ſeu ex his quædam,ſiue cuncta prodeunt.

De oſſe Iugali. Cap. II.

Temporis muſculo prępoſitũ eſt os,quod tranſuerſam in medio ſuturã habet,eiusq3 poſterior pars omnis,cum capitis oſſe,quod iuxta aurem habetur: anterior cũ parte ſupercilij ex- F
trema,ad paruũ oculi angulum continuatur,id os totum zygoma à noſtris iugale appellatur.

De oſſibus maxillæ ſuperioris. Cap. III.

De ſuturis quæ ſuperiorem maxillã à capite & ſphenoeide oſſe diſcernunt,antea diximus. Nunc autem quæ in ea ipſa maxilla continentur,recenſendæ ſunt. Sed ſatius fortaſſe eſt,explicare prius ſuturæ vocabulum, quo pacto à recentioribus omnibus anatomicis vſurpatum ſit. Illi enim quæ per harmoniam committuntur, ſuturas quoq3 appellare conſueuerunt. Iureq3 id accidit: non enim caluarias ſimiliter omnes deprehendes, in quibus ſuturæ omnes, ſerratis exacte compagibus ſtructæ ſint,ſed aliquando in ipſa oſſium ſtructura cernere eſt,alteri quidem caluariæ ſuturas ineſſe,alteri harmonias. à nobis autem cum oſſa perſępe nõnulla eiuſmodi frangerentur: in imo ita ſeſe mutuo ingredientia inuenimus: vt illorum compoſitio ſuturæ potius ſimilis eſſet,q̃ harmoniæ: ob idq3 eas omnes ſuturas appellare nemini verendũ eſt. Prima autem ſub oſſe iugali exoritur: cuius pars poſterius tendens,ſub eiuſdem oſſis cõcauo deſinit: ibiq3 cum cõi ſphenoeidis oſſis ſutura cõmittitur. Altera partim recte: partim oblique, ſurſum ad oculorũ ſedes procedens,per medium illorum ambitum inferiorẽ fertur. Mox ibi tripartito ſcinditur. Altera enim pars magnum prope angulum exteriore in parte ad medium ſu- G
perciliorũ procedit. Quæ deinceps huic ſuccedit,per concauũ ſub eodẽ angulo ad cõem capitis ſuturam pertinet: eademq3 angulũ ipſum comprehendit: & illi quoq3 naturale foramentũ ſubiectum,quod omnium quæ ſunt in eo loco foraminum,maximum eſt. Sub dictis duabus ſuturis,tertia pars antedictæ ſciſſuræ,inferiorem in ſede oculi ambitum inſcendens,interius ad imum tendit: ibiq3 cõmuni capitis ſuturę iungitur. Quo fit vt terna maxillæ ſuperioris oſſa,ab vtraq3 parte cenſeantur: quibus capiti ipſi committitur. Horum maximum habetur, quod iuxta iugale ſitum eſt: nam nonnihil temporis,ſupercilijq3,& ſedis oculorum, totumq3 exiguũ angulum in ſe comprehendit,& ad eam vſq3 partem quæ malum appellatur,procedit. Deinceps ſitu ac magnitudine os illud in oculo ipſo habetur,quod neruos ad ſuperiorem maxillam tendentes continet minimum omnium,iuxtà magnum oculi angulum locatum eſt. Nonnulli aũt Anatomici,qui tria hæc oſſa,quæ ad oculorum radicẽ ſubeunt,vnũ eſſe tradunt: geminas quibus diſtinguuntur ſuturas,vel omnino non vident,vel tanq̃ exiguas dedita opera prætermittũt. His omnibus quę tria eſſe diximus,ab vtroq3 latere,os vnũ inſigni magnitudine ſubiacet,cuius os mali,dẽtiumq3 omniũ,exceptis inciſorijs,alueoli partes ſunt. Hæc ſuturis quatuor diſcernuntur: ſupra quidẽ,ea quã dudum diximus,ab oſſe iugali ad medium ſuperciliorum H
aſcendere: infra vero ea quæ per mediũ palatũ recta procedit: quas reliquę duæ copulãt: ea videlicet,quę à medio ſuperciliorũ incipiẽs,ac iuxta nares procedens,inter caninũ,& inciſorios dentes defertur: & ea cuius pars,quantum ſcilicet extremum ambit dentem,cum cõi ſphenoeidis oſſis ſutura conuenit: reliquum peculiare eſt,quoad cum recta palati ſutura coniungitur. His oſſibus quæ maxima eſſe propoſui,duo alia exigua adiacent,qua ſcilicet narium foramenta ad palatum tendunt: quę peculiari antedictæ ſuturę parte,atq3 ea etiam ſutura quę tranſuerſa à ſphenoeide oſſe inter extremos dentes procedit,terminantur. His quidem ſuturis ab ambientibus oſſibus ſecernuntur,ipſa inter ſe recta palati ſutura diuiduntur.

De oſſibus Naſi. Cap. IIII.

Naſi quoq3 oſſa duo ſunt,quæ ſuturis à medio ſuperciliorum deſcendentibus diſcernũtur. Has * duas eſſe in maximorũ oſſiũ enarratione diximus. Præter eas tertia quædam in naribus ipſis ſutura eſt,quæ à medio ſuperciliorum incipiens,recta à ſummis ad imas nares procedit. His oſſibus inferiore in parte cartilaginea tenuiaq3 corpuſcula(alas vocant)ab vtroq3 latere adnaſcuntur. Supereſt in maxillæ ſuperioris extremo, os vnum,in quo dentiũ,qui ſecant, radices

* τριτ τὰσ *legerem* διττὰσ

A radices & alueoli continentur id ipſum,plerunque ſimplex eſſe videtur,propterea quod oſſa ex quibus ſtructum eſt, exactiſſime committuntur. Interdum autem ſutura in cadaueribus admodum exiccatis manifeſte apparet,illi quidem directa, quæ per totum palatum porrigitur,quo fit vt perſpicuum ſit,iure de numero oſſium maxillæ ſuperioris diſſenſionem eſſe. à nonnullis enim non Sex,ſed Duo,prima omnium cenſentur paruulis, videlicet quæ intus in oculis inſunt prætermiſſis. Alij inferiora narium foramina magnis oſſibus adſcribunt. Sunt qui hæc ſeparent:amboq3,os vnum faciant.illud etiam quod in maxillæ ſuperioris extremitate(vti diximns)habetur:nonnulli ſimplex,nonnulli ex duplici oſſe cõſtitutum eſſe affirmant. Ante aũt hæc omnia ſphenoeides inter maxillæ ſuperioris oſſa adnumerant.Quod ſi ea ad quã plurimum numerũ ab aliquo redigenda ſunt,erunt quidem in tota maxilla ſuperiore quindecim:ſi vero ad q̃ minimum,non plura erunt q̃ octo,quæ ſanè omnia deinceps cõmemorabo: incipiamq3 à priore diuiſione,qua quindecim eſſe cenſa ſunt.Sex itaq3 erunt,quæ prius retulimus,quæq3 à cõi capitis ſutura:itemq3 ab ea,quæ à temporibus ſub oſſe iugali,& inferioribus oculorum palpebris ad mediũ ſuperciliorũ aſcendit,continentur.Duo deinde grandia,in quibus mala,denteſq3 ferè omnes(vti recenſuimus)inſunt.Alia item duo iuxta narium foramenB ta,adde etiã ipſarum narium duo,mox in maxillę ipſius extremitate duo,quibus dentes qui ſecant infixi ſunt,atq3 etiã prę cunctis ſphenoeides,quod ex omnibus nulli alteri coniugatum ac ſimplex eſt.Totius aũt maxillæ ſuperioris oſſa,ad hunc modum in octo diuiduntur.Sex quidem,duo prima numerantur:quod in parte maxillæ extrema habẽtur vnum: itidem quod iuxta narium foramina ſitum eſt vnum:narium peculiaria duo: omnium item maxima,in quibus mala denteſq3 ferè omnes(ſicuti diximus)ſedem habent,duo cẽſentur.Supereſt ſphenoeides,quod ex omnibus tantummodo ſimplex & coniugationis eſt expers.

De Dentibus. *Cap.* V.

Dentes in oſſium numero habendi ſunt,& ſi ſecus nonnulli ſophiſtæ arbitrentur.Quod ſi eos à nobis oſſa appellari non ſinunt: æquum ſanè erat alio illos nomine donare. Non enim Cartilagines,non Arteriæ,non Venæ,non Nerui(vti perſpicuo patet)nuncupandi ſunt,multoq3 etiam minus nec Adipis,nec Capilli,nec Carnis,nec Glandulæ,neque vllius ſimpliciter corporis particulæ nomen,illis accommodari poteſt.Quod ſi neque in venarum,arteriarum, neruorũ, muſculorum ue,aut viſcerum:neque in ea,quã modo tractamus,oſſium Anatome, de dentibus agemus:nuſq̃ omnino de ijs mentio habẽda eſt. Quare perpetuo valeãt ſophiſtę.

C Dentes ſexdecim vtraq3 maxilla habet:priores quaterni,quia ſecant,τομεῖς appellantur.hi oẽs ſingulis radicibus nituntur.his deinceps canini vtrinq3 hęrent.quibus ſingulę quoq3 radices inſunt. Vltra hos,Maxillares quini,ab vtroq3 latere:ſed qui maxillæ ſuperiori infixi ſunt,ternis: qui inferiori,binis radicibus adhæreſcunt.nonnullis tamen exceptis,qui ſupra ſæpe cum quaternis:infra,cum ternis radicibus deprehenduntur,præſertim duo omniũ primi interiores.Tertius perraro eiuſmodi eſſe inuenitur.Nõnullis autem non vtrinq3 quini maxillares,ſed quaterni ſeni ue oriuntur.Eos non modo maxillares,ſed molares quoq3 appellant.ex tranſlatione(vti arbitror)nomine ſumpto,quod ijs cibi,veluti molis cereales fruges, tenuantur & atteruntur. Caninis nomen inditum eſt,quod canum dentibus quàm ſimillimi ſint: τομεῖς autem vocant, ſiquidem ad cultri ſimilitudinem,ad eos cibos ſuapte natura incidendos valent, qui mollitiem in ſe habent:ſicuti ad dura cibaria non ſecanda,ſed admodũ confringenda canini cõſtituti ſunt. Omnes in ſuorum oſſium concauis infiguntur.Oſſa quibus continentur dentes,Phatnia:quæ ſubeunt foramina,Bothria appellant.Ex Oſſibus dentes tantummodo,mollium cerebri neruorum participes ſunt. ob idq3 ſoli euidentem ſentiendivim habent.

De Oſſibus maxillæ inferioris. *Cap.* VI.

D Maxillæ Os inferioris non eſt(vt quiſpiam putat)ſimplex,id.n.coctũ in ſumma menti extremitate laxatur,ob idq3,ipſum iam coaluiſſe manifeſtũ inditiũ eſt.Pars eius quæ quaſi capitu lata eſt,duobus quaſi cornibus terminatur,quorum alterũ in mucronẽ deſinens, Tendonem à temporis muſculo deſcendentem recipit.Alterum capitis oſſi ſub eo exortu,quem mamillarẽ vocant,alligatur,ibiq3 in paruulum ſinum rotundo quodam quaſi tuberculo ſeſe inſerit.

De Spina. *Cap.* VII.

Spina ex vertebris quatuor & viginti conſtat, quæ ſi plures pauciores ue ſint, ſicuti capita deprauatæ figuræ quæ faſtigiato ſunt vertice,præter naturam ſunt.Harum contextus omnis, in ceruicem,dorſum,lumbos,& ſacrum os diuiditur.Ceruix capiti adnectitur,Huic dein dorſum,cui par ineſt quæ & pectori longitudo.Quod ſubeſt reliquum,lumbi appellantur,quorum pars vltima ſacro,latóue(vt nonnullis placet)oſſe finitur.Septem in collo vertebræ ſunt: duodecim ad coſtas:ad lumbos quinq3. In primis itaq3 de ceruicis vertebris(nihil enim refert an ceruicem,collumue appellemus) dicendum eſt.

De Vertebris Colli. *Cap.* VIII.

Ex vertebris colli primę quidem duæ inter ſe vndiq3 colligantur,reliquarũ vero quinq3 an-

terior pars nexu constricta firmissimo coalescit. Neq; id quidē (vt nōnulli putant) per cartilagi E
nem fit, verū ea membrana quæ geminas spinalis medullæ tunicul as extrinsecus ambit, sese in
mediā ipsarum sedem insinuans cōe vtrisq; vinculum præbet. Eadē ratione vertebrę omnes se
habent, duabus primis exceptis, vti demonstrabimus. Cum autē capitis duplex sit motus, alter
quidē annuendo abnuendoq; fit, alter in latera. illum, vertebræ secundæ processus (qui quia fi-
gura est turbinata pyrenoeides dicitur) potissimum præstat. Hunc vero summa vertebra quū
capitis coronis adnectitur, eius scilicet, & ipsius capitis transuersæ partes efficiunt. Pyrenoei-
des autem sursum spectat, atq; ab anterioribus vertebræ secundæ partibus proficiscens, valido
quodā rotundoq; ligamento capiti alligatur, eiq; summa vertebra locum cui apte ac tuto inni
tatur præbet, in eademq; transuersum quoddā ligamentum oritur, quod illi intus aduoluitur.
Hūc ipsum processum à dentis similitudine odontoeide vocāt. Vnde Hipp. totā secūdā verte
brā dentē denoīauit. In inferiore quoq; summę vertebrę parte duo itē sunt sinus leniter caui,
quosq; ab ocularis sinus similitudine glenoeideas appellant, similes superioribus, sed sinus supe-
riores cum caput ipsum excipiant, non ab re sunt maiores, infra vero minores sunt, qui verte-
bram secundā admittunt. Summa vertebra latissima tenuissimaq; est, secunda angustior vali-
diorq;, ac reliquæ deinceps eodem modo se habent. Quo n. spinæ medulla in gignendis neruis F
cōsumitur attenuaturq; magis, eo inferiorū vertebrarū foramina minuuntur. Quorū vnum-
quodq; medullę quā cōplectitur crassitudini æquale est. Atq; id in vertebris omnibus cōe est,
quēadmodum transuersorum quoq; processuū, eorumq; qui deorsum sursumq; versum spe-
ctant, quibus inter se cōnectuntur, cōis est ratio. Quod ad cætera attinet in pluribus quidē con
ueniunt, in paucis differunt, quod dicemus postea. Posteriorē processum quē spinā vocant,
omnes habent vertebrę, prima excepta, quę dūtaxat in parte anteriore exiguum quendā exigit
processum. Ex cæteris omnibus vertebris, earū tantū quas ceruicis esse diximus trāsuersi pro-
cessus, semper perforati sunt, septima eademq; vltima excepta, cui interdū etiam, sed raro, à la-
teribus foramina insunt. Hos ipsos processus solę ceruicis vertebrę leniter quasi bipartitos ge-
runt, pręter duas primas, in quibus simplices habentur, in sexta vero duplices manifeste appa-
rent, & cęterorum omniū maximi, sicuti & ea ipsa maxima est, quorum internus latus admo-
dum est. Pars cuiuslibet vertebræ anterior qua inter se coalescunt, earum potissimū quæ in cer
uice sunt, prima excepta, oblonga est. Neruis autē ex spinę medulla orientibus, ac iuxta verte-
brarū compages prodeuntibus, vtraq; vertebra parem primæ quasi operam confert, in cæteris
superior aut magna ex parte, aut omnino id præstat. G

De Vertebris Dorsi. Cap. IX.

Quod Thoracis vertebræ sint duodecim antea diximus, præterquā quod aliquādo (tametsi
raro) aliquibus vel deest vna vel superest, sed supersse rarius quàm deesse inuenitur. Hæ oēs
ad decimam vsq; processus habent permagnos, tum eos qui sursum deorsumq; versum spe-
ctant, tum vero ēt transuersos quibus costæ adnectuntur. Corpus aūt ipsorum à superiori par
te ad inferiorem leniter protensum, inter eos sensim desinit qui insequuntur. Hę itē Dorsi ver
tebrę ad decimam vsq; spinę colli persimilem spinam conficiunt, à summo, ad imum tenden-
tem. Rursus quæ infra decimam est ab imo ad summum protenditur. Sed in duabus quæ de-
cimam subsequuntur, haud ita planè id apparet, vt in reliquis. idem quoq; processibus transuer
sis accidit, nam qui supra decimam sunt deorsum, qui infra sursum spectant. Qui in decima dū-
taxat habentur, in neutram partem inclinant. Hæc. n. non modo sursum, sed deorsum quoque
spectantes processus, tanq; tubercula quædam, sicuti prima ceruicis vertebra sinus vtrinq;, non
admodum desidentes habet. In cęteris supra quidem decimam processus qui sursum vergunt
extuberātes, qui deorsum, leniter sinuati sunt. Infra vero contraria esse solet ratio.

De Lumbrum Vertebris. Cap. X.

De Lumborum vertebris omnia ferè prius retulimus. Nā quod quinq; omniumq; maxi- H
mę & crassissimę sint, quodq; angustū in singulis intus foramē tenuisq; medulla insit, Quod
sursum illarū processus spectent, Quod ab ea dūtaxat vertebra quæ præposita est neruus exi-
liat, Quod sursum deorsumq; versum spectantiū processuum, quibus inter se colligātur, eo-
rum quidem qui super imponuntur extrema extuberantia, eorū qui subiiciuntur leniter caua
sint, ante diximus. In hoc aūt capite siquid in his est proprium rarūq; quod non sit in aliis, ex-
plicabimus. Singulæ ergo lumborum vertebræ interiore in parte foramina nullo ordine di-
spposita habent, in eaq; sese inserunt venulę, ibiq; permultę manifestęq; apparēt. In cęteris ver-
tebris vel nullę vsquā, vel perexiguę omnino spectantur. Hæ quoq; vertebrę processu quo-
dam abundant ad inferiora vergente, isq; iuxta nerui ortum situs est, quem nōnunq; vertebræ
omnes habent, in postremis aliquando, vel pusillus admodū, vel nusq; cernitur. idem supra po-
sitis vertebris, non secus ac duabus dorsi postremis semper inest.

De Osse Sacro. Cap. XI.

Id os vertebris, qua. s. cum ea quę supra posita est, alligatur, proportione respondet, Nanq;

inferiores

A inferiores vertebrę illius proceſſus ab Oſſe ſacro excipiuntur, ſicuti eos ipſa qui ſupra ſe ſiti ſunt recipit. Eius quoque ſpina ſimilis eſt ei, quã cæteræ habent vertebrę. Ipſius aũt tranſuerſi proceſſus grandes patentesq; ſunt, quibus exteriore in parte ſinus ineſt quidam leniter cauus, in eumq; ilium oſſa ingrediuntur. Id ipſum Os ex tribus particulis, tanq; ex propriis quibuſdã vertebris conſtructum eſt. harumq; in extremitate os aliud quartũ (quod coccyx nominatur) additum eſt. Hęc ſi coquendo relaxentur deglutinenturq;, ad vertebrarum ſimilitudinem ſtructa eſſe videbuntur. Nerui autem qui à ſpinę medulla, per ſacri oſſis foramina prodeunt, iuxta ſuarum veluti vertebrarum compages ſicuti per ſpinam totam proſiliunt, nõ tamen ab vtroq; latere, ſed intrinſecus quidem atq; extrinſecus, hiq; omnes tria conſtituunt paria.

De Coccyge. Cap. XII.

In imo lati oſſis, aliud os ſubeſt, quod Coccyx appellatur, idq; ex tribus peculiaribus particulis conſtat. Eę plus cartilaginis potiſſimũq; in extremo q̃ latũ os habent. iuxta earũdem cõpages, nerui poſteriore ex parte prodeunt. Gemini priores ex ea oriuntur parte, qua coccyx latũ os attingit: inſequens par inde ortum habet, vbi prima huius oſſis pars cũ ſecunda cõmittitur. Duo alij inde egrediuntur, qua ſecunda eiuſdem pars cũ tertia coniungitur. Iuxta tertiæ huius
B extremitatem quod reliquum eſt ex ſpinæ medulla, ſimplex nulliq; aſſociatum proſilit.

De Thoracis Oſſibus. Cap. XIII.

Os pectoris, Coſtæ, itemq; ex ſpina Dorſi vertebræ, Thoracis ſunt oſſa. Coſtæ ab vtroq; latere duodecim, Singulę.n. cum ſingulis vertebris connectuntur. Oſſa pectoris per ſynarthroſin inuicem copulantur. Sunt autem numero ſeptem, ſicuti coſtę quę cũ eo alligantur. Imo pectoris oſſi Cartilago triangula adnaſcitur. Cum vertebris coſtę ſingulę ad hũc modũ nectuntur. Ad radicem tranſuerſi proceſſus, coſtę principium, extanti quodam tuberculo ſuper inſeritur, ibiq; ſinu paruulo & leniter cauo excipitur, amboq; tum ſinus, tum coſtę principiũ ad ſuperiora magis vergunt. A radice deinde per totũ tranſuerſum proceſſum coſta ſuperuehitur, in ipſiusq; extremo, alio etiam nexu ad inferiora vergente cõſtringitur. Quo fit, vt coſta duobus modis ipſi vertebrę annectatur. Rurſusq; coſtarũ connexio cum oſſe pectoris latet admodum ſenſum, apparet tamen membranoſis ligamentis quibus vndequaq; contegitur remotis. Nãq; ibi ſingularum pars cartilaginoſa in tuberculũ deſinens, ſingulis pectoris oſſibus lenem quendam & in ſuperficie ſinum in ſe habentibus nectitur. Quarũ motus exiguus adeo eſt, vt ſynarthroſis appellari queat. In multis quidem alijs corporis partibus de ſtructuris oſſiũ ambi
C gitur, incertumq; eſt an ea per diarthroſin vel ſynarthroſin copulentur. Tota pectoralis oſſis figura à nonnullis, quia gladij ſimilitudinem repręſentat, χιφοειδες nominatur. Alij nõ pectorale os totum, ſed eam dũtaxat cartilaginem, quę in imo eius eſt, ad hunc modum vocant. Coſtis non vna eſt ſimplexq; figura, nanq; vbi vertebris annexæ ſunt, in anteriora pariter atq; inferiora ferũtur, multumq; ita progreſſę, ad os rurſus pectoris protinus verſę recuruantur. Ob idq; quicquid cum pectoris oſſe committitur, non os eſt, ſed in cartilaginẽ degenerat. Quinq; quæ ſuperſunt coſtę Nothę appellantur. Eę cum ſepto tranſuerſo atque inter ſe connatę conglutinataeq; ſunt, & in exquiſitam cartilaginem finiunt. Poſtrema ab alijs tantũmodo in imo ſecernitur, ac re vera notha eſt. Iis atq; alijs coſtis non par omnibus longitudo, ſed ſupernę infernęq; breuiores ſunt, mediæ prolixiores.

De Scapulis. Cap. XIIII.

Scapulę poſt thoracem ſitę ſunt, eę cum oſſe occipitij ſpinaq;, cumq; etiam thoracis coſtis, & eo oſſe quod gutturi pręiacet, muſculorũ opera copulantur. Eędemq; inæquales ſunt ſatis, atq; omni ex parte diſſimiles, gibbæ quidem exteriore ex parte, intrinſecus ſimæ. Ipſę etiam in ima baſi tenues oblongæq;, ſumma in parte Craſſiæ paruæq; ſunt. Os ſcapulę maiore ex parte
D cartilagine, ſed vberius in imo congeritur: à ſpinaq; tenue inchoatur. paulatimq; plenius effi citur, donec ad acrωmij locũ peruenerit, ibiq; cũ iugulo connectitur. hanc ipſam compactionẽ nõnulli anatomes periti Acrωmion vocant. Alij pręter hęc ambo quæ cõiunguntur, tertiũ os eſſe inquiunt, quod in ipſis tantũmõ hominibus deprehenditur, id Catacleida & Acrωmion appellant. In ea parte, ſcapularũ oſſi proceſſus quidam ſubeſt, quem ſcapulæ ceruicem nominant, iſq; in extremo in acetabulũ deſinens, cum humeri capite alligatur. Eſt etiam huic oſſi alter interiore in parte exiguus acutusq; proceſſus, qui, cum anchorę vel coruini roſtri ſimilitudinem referat, ancyroeides à nõnullis, coracoeides ab alijs nuncupatur, quandoquidem extrema eius pars vti corniculę roſtrum exterius inclinat.

De Iugulis. Cap. XV.

Iugula ab vtroq; latere ſummę pectoralis oſſis extremitati annectuntur. eaq; fiſtuloſa ſunt, figuraq; & craſſitie inęquabili. Pars eorum inferior, qua pectoris oſſi alligatur, craſſior cęteris rotundiorq; eſt. huic ſuccedens longe gracilior. Quod reliquum eſt totum rotundũ inęquabileq; eſt, quoad cum ſcapularum oſſe committitur, ibiq; quaſi latiuſculũ eſt. Medię iuguli totius partes exterius gibbę ſunt, pręſertim quę ad ſcapulas tendunt.

De Humero. Cap. XVI.

Maximum omnium os humeri (femore excepto) est, idq; vtrinq; supra infraq; alligatũ est. Summa eius pars grandiusculũ habet caput, paruæ quidem ceruici coagmentatum adnatũq;. In eo iuxta anteriorem partem sinus quidam est, cuidam quasi patulæ scissuræ simile, qui totũ ipsum caput in duo quasi tubercula bifariam diuidit. Pars autẽ inferior in tubercula desinit inæqualia, quorum ei quod extrinsecus sitũ est radij capitulum adnectitur: cum eo vero quod est interiore in parte, nullũ os prorsus committitur. Eamq; ob causam etsi paulo est grandius, longe maius apparet q̃ os exterius. In ima humeri parte sinus persimilis est concauis trochlęarum orbitis, cubitus hunc circũ mouetur. Vbi aũt sinus hic desinit in extremis vtrinq; lateribus duo pręterea sunt sinus quorũ anterior posteriore est minor. Ii cubiti corωnas hoc est acutos processus excipiunt, horũq; anteriorem cum cubitus omnino flectitur, anterior sinus, cũ tenditur, posterior posteriorem recipit. Cęterę humeri partes rotũdę, nec rectę, nec similes ex toto, gibbę quidem anteriore atq; exteriore in parte, in posteriore atq; interiore simę sunt. E

De Cubito. Cap. XVII.

Pars omnis quæ inter humerũ, & carpon quod brachiale vocant, sita est, eiusdemq; etiam partis os grandius, cubitus appellatur. Is alteri subest ossi, quod radiũ nominant, huiusq; pars extrema superior, leniter caua, exterius humeri tuberculũ recipit, eiq; alligatur, cuius quidem connexionis id munus est totam videlicet manum modo in pronũ, modo in supinũ adducere. Cubitus duos acutos habet processus, quos corωnas vocant, quorum anterior minor est, alter quidem grandior, ab ijsq; cubiti ipsius sinus, sigmę literæ similis comprehenditur. In hunc sinũ, humeri orbita, quę trochlęę similis inter duo eius tubercula sita est, inseritur. Huius aũt nexus tendendi, curuandiq; totam manum officiũ est. Radius supra infraq; validis ligamentis cubito illigatur, media inter se omnino dehiscunt. Vterq; adnatam appendicem iuxta brachialis partes habet, sed ex interiore parte concauam, extrinsecus gibbam. In sinũ eiusmodi se se brachiale insinuat annectiturq;. Cubitus minimo digito, pollici radius respondet. Ineſt autem cubito ex abundantia quadam processus quem à columnę similitudine styloeide appellant, isq; brachiali etiam nectitur. Ad hunc quidem nexum pertinet, brachiale in obliquum ducere, ad alterum vero in rectum, cuius opera summam manum extendimus inflectimusq;. F

De Brachiali. Cap. XVIII.

Prima pars palmæ græci carpon, nos brachiale appellamus, ex ossibus octo duplici quidẽ ordine distinctis constructa est. Dura omnia, & paruula, nec medullosa, multiplicisq; figuræ sunt. Nam partim gibba, partim sima, partim recta, partim orbiculata, cernuntur. Cuncta neruеis cartilaginosisq; nexibus inter se per synarthrosin constricta, non (vt nonnulli arbitrantur) connata sunt, exteriore quidem in superficie leniter gibba, sinuata intrinsecus. Pars brachialis superior ex tribus ossibus constat, quæ in rotundam quasi figurã structa, cum cubito, radioq;, & styloeide processu annectuntur: hoc tamen excepto, quod brachialis os quod minimum digitum spectat, exiguo leniq; sinu styloeide cubiti processum recipit. Ex his autem medium, ibi potissimum sedem habet, vbi cubitus radiusq; inter se copulantur. Tertium quod bipartitum est à radio comprehenditur. Pars brachialis inferior, quatuor ipsius ossibus metacarpio quod quasi postbrachiale dixeris colligatur. Quintum vero ijs brachialis partibus insidet, quę iuxta processum cubiti styloeide potissimum sitæ sunt. G

De Postbrachiali ac digitis. Cap. XIX.

Inter digitos ac brachiale, ossa quæ ad eos tendũt, & palmam explent, postbrachiale appellant, idq; brachiali per synarthrosin, at priori digitorum phalangi scytalidi ue (sic enim varie à nonnullis digitorũ ossa nominantur) per diarthrosin alligatur. Pollicis tantũmodo prius internodiũ, ex transuerso ipsi postbrachiali annexum est. Quare singuli ex ternis ossibus constant priori semper internodio in subsequentis sinum subeunte. Iureq; dicendum est pollicẽ ipsum ex triplici osse constructum esse, primumq; eius internodium cũ postbrachiali minime connumerandum, cum ab vtraque parte per diarthrosin connectatur, quod primis digitorum, nõ postbrachialis ossibus accidit. Quo fit vt rectè dixerit quispiam, ex quatuor duntaxat postbrachiale, ipsos autem digitos ex quindecim ossibus constitutos esse. Qui vero os pollicis tertiũ postbrachiali adscribunt, ipsum quidem ex quinque, digitos vero ex quatuordecim ossibus constare affirmant. H

De Ossibus quæ cum osse sacro committuntur. Cap. XX.

Rectis ab vtroque latere magnisq; latis ossis processibus duo quædam ossa apposita adstructaq; sunt, quibus integris nullum nomen inditum est. Nã latę ipsorum superiores partes, ilium ossa, exteriores post femoris ingressum inferioresq;, coxendicum, quæ inde in anteriora protensæ, tenuesq; & foratæ atque inter se in extremo connatæ sunt, pectinis ossa appellantur. Vtrique coxendici prægrande acetabulum ineſt, cum femoris capite, nexu validissimo copulatum connatumq;.

De Femore.

A

De Femore. Cap. XXI.

Os femoris magnitudine cunctis animantis ossibus præstat, id supra coxendici, infra tibiæ alligatur. Superiori in parte rotundissimum caput habet, prolixæ quidem ceruici ad interiora inclinatę adnatum. Infra leniter patescens, in duo tubercula desinit, adeo quidem grandia, vt capita possint appellari. eaq; tibiæ annectuntur, non modo membranosis ligamentis, quibus tota dearticulatio circundatur, sed tribus quoq; alijs validis rotundisq;, quorum vnum ab exteriore totius cõnexionis parte, ab interiore alterum, à medio posterioris interiorisq; tertium porrigitur. Totius autẽ femoris forma anteriore in parte exterioreq; gibba, in posteriore interioreq; sima est. Sed huius ceruice duo exigui sunt processus (trochanteras vocant) quorum exteriorẽ, qui longe maior est, gluton hoc est natem appellant.

De Tibia. Cap. XXII.

Tota pars cruris, quæ inter talum genuq; posita est, eiusdemq; etiam partis, os grandius tibia appellatur. Hæc interiore in parte sita est, eiq; tantum modo femur ipsum annectitur. Os autem quod extrinsecus locatum est, sura nominatur, quæ crassitudine tibiæ ad modum cedit: nec adeo protenditur, vt genu ipsum contingat, verum supra infraq; tibiæ per synarthrosin alligatur, media inter se penitus dehiscunt. Tibia qua femori copulatur, magna quidem adnata coagmentataq; appendice duplicẽ in se sinum habente, capita femoris sese insinuantia recipit. Inter eos tibiæ sinus eminentia quædã surgit neruea cartilaginosaq;, quæ inter femoris tubercula veluti in imam quandam sciſſuram inseritur. Tibiæ quicquid anteriore in parte tenue & carnis est expers, crea dicitur. imæ ab vtroq; latere tibię surę q; partes malleoli nũcupantur, iiq; gibbi rursus & omnino carne carentes, extra alia prominẽt. hos ipsos permulti talos vocant, sed errant penitus, nam sub his vtrinq; talus continetur, ac vndequaq; contegitur, vt ne eum tangere quidem possis. Malleoli extremæ tibiæ suræq; processuũ partes sunt, gibbæ quidem exteriore ex parte (vti patet) intrinsecus cauæ.

B

De Patella. Cap. XXIII.

Qua femur tibię annectitur, os extrinsecus cartilaginosum rotundumq; appositũ est, quod gibba & veluti tubercula subiectorum ossium, aptis finibus comprehendit, paulumq; intumescens quod inter femur tibiamq; spatium patet complectitur. id ipsum os patella à nonnullis, molla ab alijs appellatur.

De Pedis ossibus. Cap. XXIIII.

C

Talus ab imis tibiæ suræq; processibus (vti paulo ante diximus) comprehenditur. Eius pars quam τέτρωρον vocant, sursum vergit. Posteriores leuigatæ omnes, modiceq; orbiculatę sunt, & ad superiora potius spectant. Anteriores rotundo quidem capite oblongæ ceruici adnato, cum eo osse connectuntur, quod ad cimbæ similitudinem scaphoeides nuncupatur. Ab vtroq; latere dextro videlicet ac sinistro in duo extantia supercilia desinens, sub tibiæ suraq; cauis excipitur. Ipsius quoq; pars interna lęuorem ferè habet. Huic subest os pedis maximum, quod calcem vocant, idq; ipsum & rotundas partes ex talo recipit, & geminos, quos habet excessus, in sinum eius percommode inserit. Pars vero qua ingredimur, leniter rotunda & latiuscula est. Posterior quoq; rotunda est, eaq; tibiæ rectitudinem admodum excedit. Ex partibus eius anterioribus quæ è regione magni digiti sita est, ipsius tali capiti subiacet, nec cum altero osse copulatur: at eius extremitas quæ minimo digito respondet, cum eo osse quod à tesseræ similitudine cyboeides vocãt, per synarthrosin nectitur. Cyboeides aũt à parte exteriore iuxta scaphoeides positum est: verũ hoc qua cum talo iungitur sinuatum, ciboeides gibbum est. Tria deinceps ossa paruula, inferiori scaphoeidis parti per synarthrosin copulantur, cũ quibus etiam exteriore ex parte ciboeides pariter porrigitur. Post autem quatuor hæc ossa, prima pars pedis quam tarson vocant, finitur.

τέτρωρον ea ps in talo est quã pnã uocãt, quęq; Fortasse trio (ut Indori utar uerbo) appellari potest.

D

De Ossibus Plantæ. Cap. XXV.

Planta inde inchoatur, quæ ex quinq; ossibus constructa est. Post hæc deinceps pedis digiti sitl sunt, qui ex ternis internodijs omnes, ad eorum quę in manu sunt similitudinem constant, pollice tantum excepto, qui inter alios, ex duplici osse constitutus est, horum dearticulationes membranosis: quæ vero in talo calceq; habentur validioribus ligamentis, quorum nonnulla neruea cartilaginosaq; sunt, constringuntur. Sed hæc (vt puto) tyronibus, primaq; de ossibus rudimẽta addiscentibus sint satis. Horum vtique contextus compactio'que sceletos dicitur. Quòd si quod osſiculum alibi, vt pote in corde, in naso, in gutture, itemq; in aliquo ex digitis, vt quæ à sesami similitudine sesamoeide vocant, aliudq; eius generis deprehenditur, non est necessarium hoc opere pertractare.

FINIS.



GALENI DE NERVORVM DIS-
SECTIONE LIBER AB
ANTONIO FORTOLO IOSERIENSI
LATINITATE DONATVS, ET
Ab Andrea Vueſalio Bruxellenſi aliquot in locis recognitus.

QVòd nulla particularum animalis neq; motum, quẽ arbitrariũ voca mus, neq; ſenſum ſine neruo obtineat, ac q; ſi incidatur neruus, im- mobilis cõfeſtim inſenſibilisq; reddatur particula, inter omnes con- ſtat medicos. Q, autem principiũ origoq; neruorum ſit cerebrum, ſicut & ſpinalis medullæ, quodq; nerui alii ex cerebro, alij ex ſpi- nali oriantur medulla, id vero minime omnibus notum exploratũq; fuit. Cæterum quod in diſſectiõibus corporũ apparet, ad hunc ſe ha bet modũ. Ipſi quidẽ anteriores in cerebro vẽtriculi, in priorẽ pro- cedentes partẽ, lenſim leniterq; in anguſtũ coartantur, ferè in ſpeciẽ figurę turbinatæ, donec ad principiũ pertigerint naſi, mutuo ſitu ap- poſiti, ac ſeſe perpetuo cõtingentes, vt nihil inter ipſos ſit mediũ, præter tenuẽ mẽbranã (menyn- ga Greci vocant.) Horũ quidẽ ſinuum ad partẽ vtrãq;, vnus dextra, & alter ſiniſtra, neruus eſt craſſitudine notatu digna, & ferè oĩum neruorũ aliorũ molliſſimus, ex ipſo quidẽ prodiẽs cere bro, procurrẽs aũt in oculos extra caluã, per foramẽ, prſus æque patens, ac latũ, quanta eſt nerui ipſius craſſitudo. Poſitum aũt eſt id foramẽ, qua primũ naſci incipit oculorũ regio: ac tibi, ſi con tẽplatus fueris, nerui iſti, ceu quædã oculorum radices eſſe videbuntur. Diſſoluuntur aũt haud quidẽ in plures fibras, cæterorũ oĩum neruorũ modo, qui in ea à quibus ſuſcipiuntur inſtrumen ta varie diſperguntur: ſed alio quodã mirabili planè modo, quẽ nec facile ſit explicare: nec ſi tibi explicuero, fortaſſe credas: vtiq; prius q̃ ſpectaculo interfueris. vterq;.n. in ſibi aduerſum oculũ, intrò ſubiens in latũ ſeſe explicat, ipſumq; qui in oculo ineſt vitreũ humorem, in orbem ſphęrę modo ambit, nihil quicq̃ detrimenti cõtrahens, quo minus naturã, ſubſtantiãq; cerebri inibi re- tineat. Sed in ſolis hiſce neruis, anteq̃ in oculos inſerantur, ſenſibilis quidam meatus ineſt, vnde ipſos nõnulli Anatomici, poros, i. meatus appellarunt: alij opticos neruos, i. viſui adminiſtros vo cant, noĩe à functione, quã ipſi obeunt, facto. Ac primã quidem hanc coniugationem neruorũ qui à cerebro oriantur numerant, quæ aliarum omniũ eſt molliſſima. Altera poſt hanc eſt con- iugatio, in muſculos qui oculos mouent diſtributa, durior multo & tenuior ea quã modo me- morauimus. Hæc ex calua foras emergit, haud aliter atq; illa, tenuiſſimo dirempta oſſe. Cui dũ per caluã procedit, non etiam cum primũ naſcitur, adiacet tertia neruorũ coniugatio: vocãt aũt ipſos molleis, multiq; circa primã ſtatim radicem apparent, ſi modo diligentius animũ aduertis, nã negligentius intuenti, vnus oẽs eſſe videantur. Molliores quidẽ certe iſti ſunt, tum ſecũdę de qua modo agebamus, tum vero eius, quæ mox ſequetur, quartæ coniugatiõis, aliarumq; dein- ceps coniugationũ neruis. Siquidem tales eo magis videntur, quòd cũ plures numero ſint, capil lorũq; modo prætenues, ita paribus inter ſe ſpatiis adiacent, vt citra compreſſum connexumq; cõmittantur. Paulo ĩjs durior neruorum ex cerebro prodeuntiũ quarta coniugatio ſtatim poſt exortũ cũ tertia miſcetur, ac perreptat, primum quidem craſſam membranam cerebri cuſtodẽ: deinde ipſum etiam capiti obductum os: tum rurſus ad palatum retrocedit. At.n. tertia cõiuga- tio, ſicut ex frequentibus primis radicibus videtur conſtare, ita etiam varie ſcinditur ac deſinit. Neq;.n. refert vtrũ ſolui à ſeipſis inuicem dicas prædictam neruorũ frequentiam, an totum di- ſcindi, partibus in diuerſa tendentibus. Ita ſiue dicat aliquis ipſos à ſeipſis neruos diſcerni ac ſe- parari, ſiue à tota congerie quamlibet oriri partem, nihil intererit. Primum igitur vnaquæque

ipſorum

A ipſorum pars ad inferiorẽ capitis partem recedit,id quod Anatomicos latuit. Cõmune autem eſt caluæ foramẽtũ per quod hęc deorſum fertur,& arteriæ carotidis reliquũ ad cerebrũ ſubit, vtrinq; aũt vna eſt. Id enim ſiquãdo non adderetur,ſubintelligere attamẽ ſemper oportet,præſertim eos qui ſemel modo audiſſent,nullũ neq; à cerebro,neq; à ſpinali medulla neruũ eſſe nõ cõiugatum,ſed ſemper alterum ad dextram,ad ſiniſtram alterũ,eadem prorſus vtrinq; magnitudine ſitũ obtinere. Quo itaq; modo nerui iſti per collũ,ac thoracẽ ad loca ſepto trãſuerſo ſubdita ferantur,quæq; ipſorũ ſit diſtributio,procedente oratione oſtendemus. Nunc aũt ad reliquas coniugationis tertiæ partes referamus cõmentationẽ. Ea è calua emergens attingit quidẽ ſecundam,cæterum haudquaquam eodẽ modo cum ea permiſcetur,quo aliæ quædam permiſcentur,ſed ſicuti iam dixi,varie ſcinditur. Statim itaq; pars eius,qua maxilla articulatur,ante aures erumpit,quæ quemadmodum cũ neruis à quinta coniugatione venientibus coeat, non ita multo poſt audies. Hæc igitur parua quædam ipſius pars eſt. Quod autem tanquam truncus eſt omnium indidem prodeuntium particularum,quæ & ipſæ ramorum ac palmitum vicem rationemq; ſubeunt,bipartito ſcinditur primum,deinde membrum vtrunq; in multas rurſum partes. Et alterum quidem tum in temporũ muſculos diſpenſatur, tum eos,quos à mandendo

B Græci μασητῆρας appellant,tum vero in eos quoq;,qui ex ſuperiore mandibula ortum habent. Quin ad gingiuas etiam,& dentes,& cutem,quæ faciei prætenditur,ex hiſce neruis aliqui perueniunt. Alterum vero in radices dentium,qui in inferiore impacti ſunt mandibula, diuiditur, ad eundem omnino modum,quo prius illud membrum in ſuperiores: ac perinde ad gingiuas, labraq; inferiora propagines mittit,vt illud ad ſuperiora. Plurima autem ipſius pars ad linguæ tunicam pertinet. Ac nonnulli coniugationem hanc neruorum,guſtatoriam vocant,quoniam miniſterio ipſorum ſenſus guſtandi obeatur. Ad hunc igitur modũ ſe habet tertiæ neruorum coniugationis diſtributio. Dictũ porrò & de quarta eſt,quã recte Marinus animaduertit,abs

ε tertia recedentẽ,ad palatũ peruenire,de qua & ipſa in libris de adminiſtrandis ſectionibus pertractauimus. Eſt aũt et alia neruorum coniugatio,quã Marinus quintã nominat. Quãq; non ea quidem ex vna adeo radice prodit,ſed vicini inter ſeſe nerui ipſi ſunt,cum alter tamen ex altera radice oriatur. Et hic quidẽ,quẽ auditorium appellant,in priore magis parte ad auditus meatũ vnà cũ dura membrana,ſimul exorta excedit cũ qua in latitudinẽ ſeſe effundens meatui leniter obducitur. Alter vero ex parte auerſa,in alterum quoddam oſſis,quod lithoides Græci ab inſigni duricie vocant,foramen procidit,quod cæcum appellatur,id enim antiquiores Anatomici

C nomen indiderunt,cum vtiq; perforare non potuiſſent exactius eum anfractũ,per quẽ neruus poſt aures foras erũpit. Coit aũt mox neruus hic cum eo,quem cũ de coniugatione tertia agemus,foras prodire,qua maxilla coarticulatur,oſtẽſum eſt: haud illo quidẽ ad hũc perueniẽte, ſed operiente potius,dum hic ad ſe pertingat. Ex ambobus aũt ipſis cõmiſtis pars plurima,vel, vt verius dicam,totũ ferè in latum muſculum ſcinditur,qui cuti ſubiectus,buccã (γνάθον Græci vocant)ſine maxilla mouet,quẽ nos primi obſeruauimus vnum manifeſto atq; eum vtrinq; exiſtentem. Meminiſſe enim te oportet,vt ſemper ſubaudias ſecundũ copulam, etiam ſi interloquendum aliquando omittatur. Ad hunc igitur modum quinta diſtribuitur cõiugatio. Age enim,quãdo ita placet Marino,vnicã eſſe fingamus,etſi duplicem liquido eſſe conſtet. Sexta aũt neruorum ex cerebro naſcentium coniugatio foramine vſa eſt,quod ad ſuturæ Λ Græci elementi ſpeciem præferentis,extremitatẽ inferiorẽ interpatet. Principia aũt ſtatim è cerebro prodeuntium trium neruorũ obtinet: quę vbi è calua emerſerint,multifariã cum inter ſe cõmiſcentur,tum etiã cum adiacentibus aliis,de quibus mox dicetur. Supereſt ſeptima neruorũ cerebri cõiugatio,cuius pars optima in linguæ muſculos diſpenſatur. Exigua vero quæpiam particula ad muſculos peruenit,cões cartilaginis quæ in larynge clypei imaginem præfert,& inferiorũ la

D terũ eius oſſis,quod à figura Λ literę græcæ labdoides appellatur,ac in alios quoſdã nõ ſemper. Cõmiſcentur aũt,vt dictũ eſt,inter ſeſe nerui ad inferiora capitis tendentes,tum is qui abs tertia cõiugatione,tum is qui à duobus nouiſſime memoratis oritur. Ac ſanè neruorum qui à ſpinali medulla naſcuntur,prima ſecundaq; coniugatio ſępius ſocietatẽ init cũ hiſce neruis. Et tibi quidem perſępe videbitur,quod de altero traijcit in alterũ,ceu vinculũ aliquod duntaxat eſſe ambobus cõe. Id vero interim neruorum alterũ auget,quaſi ad ipſum accedens,ſeſeq; cum illo cõmiſcens: alterũ,vtpote abs quo ſeceſſerit,exiliorẽ facit. Quæ res magnã hiſce cognoſcendis neruis caliginẽ offudit omnibus Anatomicis,vt inter ſe ipſi diuerſa ac pugnãtia ꝓderẽt,plurimaq; ipſorũ in vnoquoq; ignorãtia extaret. Quoſdã.n.nunq; non modo in omnibus aĩantibus,ſed neque in ſolis quidẽ ſimijs ferri,quaſi nunq; aliter ſe habeant,ſcripſerunt. Nonnullos vero non in ſolis tantũ ſimijs,ſed in oĩbus ẽt aĩalibus,quorũ ſex eſſe genera in libris de adminiſtrandis diſſectiõibus retulimus,ad eundẽ ſemper cõſtare modũ. Hoc aũt prorſus ipſi ignorauerũt,qũo proprijs laryngis muſculis nerui è ſexta cõiugatione diſtribuãtur,terni vtrinq; prodeuntes,vt ſex numero omnes ſint. Cognouerunt aũt quidam duos tantũ ex ijs,alij ne hos quidẽ. Enimuero muſculi laryngis,qui cũ alijs quibuſdam partibus cões ſunt, non omnino à ſexta coniugatione neruos

accipiunt. Quẽadmodum neq; qui os, quod tum à figura Λ, labdoides, tum à ſpecie υ ὐοειδὲς vo E
cant, cum oſſe pectoris connectũt. De quibus exacte ac cumulate in libris de adminiſtrãdis diſ
ſectõibus pertractatur, vbi ẽt de tribus agitur neruis, quo vtiq; illi modo diſpẽſentur, quos per
foramẽ ad finẽ λαβδοειδὲς ſuturę interpatens prodire dictum eſt. Quãq; vtrunq; omnes propè
vnum eſſe arbitrantur, qui carotidibus adhęret arteriis, qui ſi laqueo intercipiatur, ſtatim mutũ
animal redditur, ab his igitur, laryngis muſculi propagines accipiunt. Aliorũ porrò duorũ, alter
ad vtroſq; fauciũ muſculos, linguęq; radicẽ pertingit: alter ad ſcapulę muſculum, & ad eum qui
latus eſt, aliosq; quoſdã eius loci muſculos. Quin & ipſos latuerunt eorũ neruorum, qui caroti-
dibus adiacent, propagines non paucę, quas ipſi per collum thoracemq; delati edunt, prius q̃ in
ventris os incidant, quò optima pars eorum neruorum ſe inſerit, & ſpargit. Enimuero mirum
illud eſt, quod in ſeptũ tranſuerſum quaſdã ex ipſis particulas diſtribui tradunt, cũ de hac coniu
gatione nihil ne minimũ quidẽ, ſeptũ tranſuerſum accipiat. Quòd autem ex medio thorace rur-
ſus è cõtrario modo ſurſum aliquę feruntur partes ab iis neruis ad quoſdã laryngis muſculos,
non etiã dicunt: nec vero quã vim iſti nerui habeãt. Atqui ſi lęſi fuerint, cauſa ſunt vt obmute-
ſcat animãs: ac magna neruorum arteriis adiacentium coniugatio, quoniã iſtorum partes ſint, ſi
offendatur, vocem eripiendi vim obtinet. Varia aũt vltra ſeptũ tranſuerſum neruorum iſtorum F
eſt diſtributio: nã & à ſpinali medulla, quæ circa eam eſt partem, quoſdã ſumũt ramulos, eosq;
ad poſita inibi viſcera diſpergunt, cumq; iis miſcentur, quos ante à coniugatione tertia per col-
lum, thoracemq; deferri diximus. Atq; hos rurſum ipſos neruos, qui propter coſtarum radices
deorſum porriguntur, à ſexta coniugatione eſſe propagatos prodiderũt omnes. Multiplex por
rò & horum permiſtio eſt cum neruis intercoſtalibus, aliisq; ferè omnibus qui per lumbos, gra
ciliores extenduntur, deniq; cum reliqua eorum parte, qui ad os ventriculi pertinent. Varia etiã
digeſtio neruorum eſt per extimam peritonæi regionem, quam minime propoſitum eſt accu-
ratiſſime in præſentia perſequi. * *



G

GALENI DE VENARVM ARTERIA-
RVMQVE DISSECTIONE LIBER AB

ANTONIO FORTOLO IOSERIENSI

LATINITATE DONATVS, ET

Ab Andreâ Vueſalio Bruxellenſi pleriſque in locis recognitus.

H

COmpendium de venarum et arteriarum diſſectiõe, chariſſime Antiſthenes, quo à me donari voluiſti ad memoriam confirmandam eorum, quæ ipſe in ſimię corpore ſpectaſſes, hoc libro confeci. Exactior autem, non harum modo, ſed omnium reliquarum partium narratio libris continetur, quos de adminiſtranda corporũ diſſectione inſcripſimus. Nunc itaq; quò facilior euadat ſermo, cogitatione volo complectaris arboris quendã truncum, parte quidem inferiore in multas findi radices, ſuperiore in numeroſam ramorum ſobolẽ diffundi. Hãc enim docendi gratia ſimilitudinem, non vnus tantum ſecutus eſt Hippocrates, ſed quicunque tempore poſteriores Anatomici fama celebres extiterunt. Igitur quæ in ventrem, inteſtinaq; deferũtur venæ, proportione radicibus reſpondent. Ea vero, quam tum iecorariam, tum cauam appellant, quidam veluti truncus eſt omnium, quę toto corpore ſparguntur, venarum. Eadem ratione arteriæ, quarũ origo eſt à corde: quę nanq; ex illis ſparſę ramorũ ſerie pulmones petunt, radicũ imaginem oſtendunt. Quã vero Ariſtoteles aortan, alĩ arteriam magnam vocant, ea etiam caudicis in arbore

proportionem

A proportionem ſubit. Principio igitur ſeptem venarum te cõmonere volo, quę ad ventrem pertinentes, vno ex principio prodeunt, caua nimirum iecoris parte, quã portas vocant. Hinc enim orta magna quædã vena, fertur obliqua deorſũ, & ad alias animãtis partes, potiſſimũ ad medium eius proceſſus, quem Herophilus δωδεκαδάκτυλον ἔκφυσιν appellat, quaſi tu dicas productionem longitudine duodenum digitorum. Ita enim illi appellatur principium inteſtini prius quàm in anfractus orbesq; conuoluatur. Sanè eo primum breuem quandam venam mittit, quæ in nonnullis ſola apparet: plurimum autem alijs comitata capillorum modo prætenuibus, quæ tum ad ἔκφυσιν tendunt, tum ad id, quod à carne pancreon, vel calicreon vocant. Id autem caro glandulosa eſt ſubſtrata arterijs, venisq;, quæ ea parte in ramos finduntur. Tum alia ad pyloron aſſurgens parua vena, toti quæ & circa ipſum, & ante eſt, ventriculi parti diſtribuitur. Rami autem inſigni amplitudine, à vena, quæ ad portas exiſtit, procurrunt: Primus quidem ad concauum ventris, alter ad lienem, qui in aliquibus ſimijs promitur quidem initio tantum vnicus, ſed ſtatim ab exortu bifariam ſcinditur, & parte quidem vna ventrem, altera lienem adit. Atque cum duæ ſunt venæ, ipſæ etiam exorientes mutuo ſe contingunt. Quæ igitur ad concauum ventriculi tendit, propius pyloron naſcitur. Sic autem inferior terminus

B ventriculi appellatur, qui ad dextram propè iecur ſitum habet. Nam in his animantibus oblique ſatis poſitus venter eſt. Sed enim ad ipſum ventriculi concauum, non æqualiter ramos mittit vena hæc. Quandoquidem id omne ventriculi, quod ad ſiniſtram eſt, vſque ad gulæ exortum, aliæ amplectuntur venæ ex alia ductæ, quæ ad lienem porrigitur. Hæc enim parua ſatis exiſtens, dum ad lienem tendit, multas obiter pilorum modo graciles venas, in pancreon edit, cumq; iam propè lienem peruenerit, notabili magnitudine ramum ad concauum ventris mittit. Quæ porro ipſius pars lienem adit, circa eius maxime medium ſedẽ habet. Deinde inibi in ramos ſciſſa, toto viſcere, qua eſt concauum, elatior expanditur, multis in ipſum veluti radicibus inſita. Nec vero hic tota in ramos exhauritur, ſed ſatis notabili magnitudine ipſius extrema ſunt vtraq;. Eorum itaque alterum à lienis capite ad gibba ventriculi ſubit, alterum exímo ad omenti partem ſiniſteriorem. Et hæc quidem vt plurimum ita habent. Nonnunquam vero, quanquam id rarius, prius quàm ad ſplenis caput pertingat, magna vena ad ventris gibba attollitur, ramos ex ſe, tum ad reliquum ſplenem, tum vero ad concaua ventris, vſque ad ipſius os, emittens † Tertia ab eis quas memorauimus, ex magna vena naſcitur, eodem quo illa modo ad partem ſiniſtram extremum magnorum inteſtinorum meſenterium ad ſedẽ vſq; complexa. Eodemq; modo non ita multo poſtquam hæc orta eſt, alia quædam à dextris partibus ex eadem magna vena propter pyloron nata, ad gibba ventriculi effertur. A qua ſubeunte, propagines ad omenti ipſius dexteriorem partem exiſtunt, poſitum, quàm maxime fieri poteſt, ei contrarium habentes, quã modo ad omentum ipſum de lienis infima parte ferri diximus. Quinetiã poſt hãc, alia quoq; ex vena magna orit in ipſius latere dextro, quę coli inteſtini meſenteriũ inibi poſitum, numeroſiore venarũ propagine adit. Iam totũ, quod reliquũ eſt ex vena, quã à porta oriri diximus, ad mediũ duorum dictorũ meſenteriorũ peruenit. Id aũt quoq; plurimas ſanè venas habet, & in ieiunum primũ, deinde in oẽ deinceps tenue inteſtinũ fiſſura multiplici diuiditur. Poſtrema vero eius pars, tum cęcũ inteſtinũ cõplectitur, tum quandã exiguam coli partẽ, qua ipſum cęco adnectitur. Ad hunc ſanè modũ venę illius, quę à portis prodit, in inteſtina, ſplenẽ, & ventriculũ digeſtio perficitur. Quinetiã oẽs omento intextæ venæ, ab eiſdem ipſis venis propagantur. Illę quidẽ, quę tũ in dextris, tũ in ſiniſtris ſunt partibus, ſicut paulo ante oſtendimus. Quę aũt anteriorẽ, mediãq; eius regionẽ obtinent, ex illis oriuntur, quę gibbã ventriculi partẽ perreptãt. Poſtremo quę in inferiori omenti mẽbrana ſunt venulę, quę exiguę oíno ſunt, ab ijs ortũ habent, quas ſub concaua parte ventriculi porrigi diximus. Iam illud memi-

D niſſe te volo, venarũ ventriculi gibbũ complectentiũ, quæ, vt modo dixi, duę ſunt, extrema ſeſe mutuo cõtingere, & illarum vtrãq; quibuſdã membranis inſidentẽ, elatiorem per vẽtriculi gibbum circũire. Diſſimili planè ab ijs modo ſe habent concauę partis venę: eę ſiquidẽ cõtra vẽtriculũ exortæ corpori ipſius adnectuntur, atq; inſident. At vero lienis vena ſimiliter vt gibbæ ventriculi partis venæ, mẽbranis fulta, concauũ omne peruadit. Sunt aũt & aliæ venæ in tenuiorum inteſtinorũ medio meſenterio, quæ ad glãdulas quaſdã, ea regiõe poſitas, pertinẽt. Quinetiã ab eadẽ magna vena, quę ad portas eſt iecoris, cuius ſoboles ſunt oẽs modo memoratę, alię quoq; quędã producuntur, iocineris fibris numero pares: in ſingulas.n. ſingulę diuiduntur. Itaq; per venas, quę tum ad ventriculũ, tum ad inteſtina deſcendunt, ad has ipſas portas cibus aſcendit, eoq; mihi locũ ita videntur antiqui nominaſſe. Hinc vero per venas ad ipſius fibras pertinẽtes in totũ iecur permanat. Indeq; rurſum in alias aſſumitur venas, per gibbã quidẽ iocinoris partẽ diſperſas, cęterũ à maxima alia vena ortas, quã ob id ipſum cauã nominãt. Ab ea etiam aliæ propagantur, quæ in omnes corporis partes ſanguinem riuant. A iecore.n. vtrinq; prolapſa, ſurſum quidẽ per ſeptũ tranſuerſum ad cor attollitur, deorſum vero in ſpinã dorſi contorquetur, atq; inibi ſuper magnã defertur arteriam, quæ à corde paulo altius, q̃ eſt ſeptum tranſuerſum, progignitur

† Vueſ. pro tertia legerẽ. Deinde alia, aut ſimile, aliqd, aliter ac habent græci codices.

Iam vero, venæ ab ea quæ ſurſum tendit, oriuntur iſtæ, prima ad ſeptum tranſuerſum coniu- E
gatio, deinde capillorum modo tenues permultæ tum in thoracem intercipientes membranas, tum in eam tunicam, quam ſcite, quòd ſit cordis inuolucrum, pericardion Græci nominãt. Poſt illas alia ſatis notabili magnitudine in dextram cordis aurem fertur: ab aure mox in ſinum eius dextrum, eundemque magnum atque inde alia arteriis ſimilem tunicam nacta, in pulmones. Quinetiam alia quædam perquam exigua, per exteriorem cordis ſuperficiem, in totum eius viſceris corpus ſpargitur. † Eodem autem modo in plurimis animãtium ad thoracis ſiniſtras partes profecta vena, quintam dorſi vertebram aſcendit. At in ſimiis paulo ſupra aurem cordis in dextris partibus ſita eſt hæc vena, per ſpinam quidem ſimiliter delata, cæterum in omnes thoracis partes diffuſa, præter prima duo, nonnunquam vero etiam tria coſtarum interualla. Cum enim cor ipſum præteriit vena caua ad iugulum feſtinans, eam venam promit, cuius primum mentionem fecimus, deinde alias quaſdam filorum araneæ modo prætenues venulas ad membranas mittit thoracem interſepientes & in glandium, quem thymum Græci nominant. Cum vero iam propè iugulum peruenit, in duas diducitur partes. Atq; ita in latus oblique vtraq; pars inclinata, à media regione paululum diuertit. De quibus dum ad ſibi vicinam vtrẽque clauiculam aſcendunt, in medio ductu venarum ad anteriora thoracis procedentium radices ſpargun- F
tur. Præter has, magnarum venarum in ramos ſe ſcindentium coniugatio intercoſtalia ſuperioris thoracis alit ſpatia, & quę circa ſcapulas ſunt loca, tum nonnullos etiam ex interioribus colli muſculis. Porrò ab his ipſis venis illæ etiam naſcũtur, quæ vbi ad ſextam colli vertebram peruenerint, in ipſa foramenta ſe inſinuantes, ad caput vſque efferuntur. Quod autem de eis ſupereſt, quantum id cunq; eſt, ad axillas porrigitur. De qua vena, quæ vtrinq; ſcilicet vna eſt, vt de alijs etiã, in libris de diſectionũ adminiſtrationibus plenius & exactius dictum eſt. Enimuero compendij cauſa ijs, qui primum inſtituuntur perutilis, nũc etiam aliquid dicetur. Propago igitur vtrinque vna, eaque parua, muſculis qui à medio oſſis pectoris ad humerum feruntur, diſtribuitur. Secunda in ipſa axillarum glanduloſa membranoſaque corpora ſpargitur, quæ perexigua eſt. Tertia autem, craſſitudine prędita notatu digna, deorſum iter habens, per eaſdem expanditur partes: vtraque autem per ſuum thoracis latus, deorſum verſus cum tenui neruo porrecta, ad ſubcartilaginea vſque delabitur. Quarta denique poſt has vena, ab ea quæ per axillam in manum fertur, exoritur, in muſculos diſpenſata, tum illos qui cauã ſcapularum partem ſubſternunt, tum eum qui inter axillę cauitatem conſtituentes eſt maximus. Huius venę reliqua pars, multiplici fiſſura, per manum excurrit totam, ad hunc ſanè modum. Per brachia quidem G
deorſum fertur intimis magni muſculi partibus, porrectus. (aſſumit autem ab hac vena non hic muſculus ſolum, ſed qui in brachio ſunt ferè omnes). Ex eius aũt vna propaginibus, per interna hæc quoq; nonnihil procurrens, circa brachium in orbem complicatur: poſterioręq; ipſius regionem ita perreptat. Mox in exteriorẽ partem, eandemq; anteriorem, ſubit ad cutem: atque illinc deorſum tendit, donec ad brachij commiſſurã perueniat. Poſtrema vero eius pars aliquando exteriorem brachij nodum paululum excedit, nõnunquam multo vlterius progreditur, ſub cute ſecundum os cubiti deorſum tendens. At omne quod de magna vena reliquum eſt, ad medium peruenit cubiti articulum, vnà cum viciniori neruo, ramos expandens ad intimas muſculorum eius loci partes, vſq; ad interius brachij caput, nihiloq; minus per profundum ad poſteriores, anterioresq; muſculos. Sed enim priusq; in cubiti articulum ingrediatur, in venas ſcinditur complures, è quibus multæ in ſuperficie extant, omnium maxima profundius demergitur. At quæ in ſuperficie ſunt, neque magnitudine, neque numero æquales ſunt. Nõ obſcure enim, ſi laqueo brachium interceperis, etiã citra diſſectionem in gracilioribus hominibus videre eas licet, in alijs aliter poſitas eſſe. Idq; in primis conuenit aſpicere in ijs qui latiores venas habent: quanquã in ſimiis quoq; cum diſſecantur, eadem quæ in homine, omnia viſuntur: Atq; magna H
ex parte vna quidem vena à magna propagatur, ad inferiora magis oblique declinãs, quæ deinde ex inferioribus cubiti partibus multiplici ſparſa ſobole ad nodum eum peruenit, quo cubitus extremæ manui cõmittitur, carpon Græci, Latini brachiale vocãt: ac tertia deinceps, circa medium maxime cubitum: cæterum earum extrema propè brachiale cõmiſcentur. Elatiſſimus aũt ſimul & maximus ramus, qui ab ea vena, de qua modo inſtitutus eſt ſermo, propagatur, in medium cubiti articuli peruenit, flexum. Quò etiã confluit alterius venę, quę per brachij anteriora ſub cute ſita eſt, nõ exigua portio, quam in latas venas habentibus perſpicue videmus, primum quidem à clauicula per muſculum ſuperiorem humeri partẽ occupãtẽ (ἐπωμίδα Græci vocãt) ſinuoſius ferri, deinde vero recto tramite deorſum tendere. Huius venæ quęnam ſit prima origo, poſterius indicabimus. Nunc autem hoc tantum de hac ſcire conuenit, in ſuperficie ſub cute ſitam, iis quas percurrit partibus, venas producere, ita tenues, vt videri omnino nequeant. Vbi vero iam propè cubiti articulum producta eſt, non paruam ſui partem oblique ad flexum ⸢brachij⸣, ⸢quæ in idem coeat cum modo memorata maioris venæ parte, quam cum ſolã hucuſq; perſequeremur, commentando propter ſocietatem, quam cum alia init, in aliam tranſire

† Vueſ. Hic & græca et latina deprauata ſunt, aut Galeni ſnia plane uerita ti repugnat. Nã prẽter cẽtera, dextras hic pro ſiniſtras legẽdã uidetur.

A sire coacti sumus. Duæ enim hæ totius sunt manus venę, tum ea, quæ per axillam in ipsam ma-
num fertur, tum ea, quæ per clauiculam, quam humerariam appellãt. Sed enim de vtraque nos-
se oportet, non paruam vtriusque portionem semper ad flexum, qua brachium cubito commit
titur, pertingere. Cæterum non semper idem harum venarum positus, sicut nec æqualis crassi-
tudo, semper est. Huius autem tres potissimum sunt differentiæ, quarum primam, quia in plu-
rimis visatur, primum etiam explicabimus, alias autem deinde prosequemur. Secundum naturã
maxime est, & quamplurimis ita se res habet, vt vtriusque venæ pars in interiorem articuli cu
biti flexum quadantenus deferatur, quæ partes posteaq̃ coierint, venam producunt, quæ om-
nium in cubito extantium fertur amplissima. Secundum hanc præcipua magnitudine hume-
raria est. Ea hinc profecta, qua cubitus cum brachio coartatur, perq; radium porrecta, ad ex-
tremi cubiti tuberculum, quod brachiali adhæret peruenit, atque inde mox infimæ, eidem que
extimæ brachialis ipsius parti distribuitur. At illa, quam ex confluxu coitú que duarum vena-
rum omnium in superficie extantium maximam fieri dixi, ab interioribus cubiti partibus inci-
piens, primum conscendit radium, deinde in externam euadit partem, vbi in ramos scissa duos,
altero ad radij extremum, quod brachiali annectitur, procedit: altero ad summum pertingit cu-
B bitum, qua & ipse brachiali adhæret. Atque inibi venam contingit, quam ab humeraria pro-
pagari retulimus. Ad hunc igitur modum secundum naturam maxime sese habent duæ hæ ve-
næ: quanquam in aliquibus non item, in quibus vel humerariæ propago axillariæ ramum au-
get, vel vice versa huius ramus humerariam. Quinetiam, quod ad situm pertinet, altera earum
sub musculum se condente, reliqua sola in superficie eminet. Ita fit, vt dum ad venam secan-
dam accedimus, vel tres æquales videre liceat, vel duas tantum, vel inæquales omnes, nonnun-
quam etiam nobis occultetur aliqua vna ex ijs, aut etiam duæ. Atqui & quæ has ordine con-
sequuntur, humiliores tres, eas non solum æquales inæquales que videre licet, sed ne extantes
quidem prorsus earum aliquas: quod eo fit, vel quia prætenues ipse sint omnino, vt sensum effu
giant: vel quia penitius ferantur, maxime cum obesius crassiusq; fuerit corpus. Iam vero quem-
admodum quæ in interiori cubiti parte sunt venæ, ferè circa brachiale in multas exiles & inter
se commistas venas scinduntur: sic etiam, multo que his magis, quod liquido vel in dissectio-
ne, vel etiam citra eam videas, exterioris cubiti partis venæ. Pluribus enim locis & sibi inter se
obuiam fiunt, & cum venis coeunt interioris cubiti partis. Atque ad hunc modum sæpius com
mistæ sub cutem extendũtur, quæ brachiali, postbrachiali, digitis denique obducitur. Ac vena-
C rum in summa cute extantium huiusmodi est series. Quæ autem altius per vniuersum cubitum
manum que extremam immerguntur, à duabus magnis (quarum sobolem esse diximus omnes
per totam manum diffusos venarum ramos) oriuntur, ad hunc sanè modum. Qua parte, vt
ante meminimus, ab vtraque magna propagari quasdam ostendimus, quæ ad flexum brachij
tenderent, duo rami ab vtraque, singuli in profundum procurrunt, ibiq; similiter mutuo com-
plexu coniunguntur. Ex quibus rursum alię duę venę fiunt notatu digna amplitudine, quarum
quæ demissior est, ad partes manus internas traiicitur: elatior autem altera, per mediam pro-
funditatem longius progressa, ac ferè ex interioribus partibus commune ossium vinculum
contingens, postea vero, cum iam attigerit paruum musculum oblique propter brachiale po
situm, qui radium mouendi autor est, in exteriorem illius partem euadit. Atque inibi per pro-
fundum porrecta, exterioris manus quæcunque nacta fuerit ossa, amplectitur. Ea porrò, quam
ad interiorem manum pertendere diximus, ad paruos vsque digitos, aliquid etiam de medio
digito apprehendens, pertingit. Reliquam vero medij partem, ac duos deinceps maiores digi-
tos, vnà cum præpositis postbrachialis, ac brachialis partibus, alia amplectitur vena, ab iis ora-
ta, quę in superficie extant. ac uenæ quidem per manus ita digeruntur. Quæ autem ad anterio-
D rem thoracis regionem feruntur, ad hunc cõstant modum. E medio duarum venarum, in quas
cauam findi dudum memorauimus, vena quæ ad dextram ossis pectoris tẽdit, à parte quæ ibi
est, oritur: à sinistro autem cauæ membro altera. Hæ igitur per totum feruntur thoracem, ossi
pectoris subditæ, vsque ad radicem eius cartilaginis, quę in mucronem gladij modo exacuitur,
ob idq; à Grecis ξιφοειδὴς appellatur, & ad singula obiter costarum interualla ramulũ ex se mit
tunt, quo coniunguntur extremis eius venæ, quę spatia ipsa intercostalia perreptat. Harum ve-
narum pars quædam extra thoracem emergit ad superstratos illic musculos. Ipsæ autem, quæ
ad mucronatam cartilaginem pertinent, tum in mammas assurgentes, tum in reliquum pectus
dispensatę, deorsum procurrunt, rectis subnixę musculis, in quos partem etiamnum quandam
mittunt. Sub his ipsis non paucę harum venarum portiones, coeunt cum venarum aliarum ex-
tremis, quæ de imo sursum attolluntur. De quibus posterius dicetur, cũ de venis in osse, quod
latum vocant, existentibus, sermonem instituemus. At vero aliæ quoq; sub cute, quæ sub carti-
lagineis prætenditur, eminentes venę initium habent, ex commistione factæ ramulorum, tum
ab ijs venis, quas iuxta mucronatam cartilaginem extra thoracem existere atque emergere di-
ximus, tum etiam ex ijs quę vicina intercostalia alunt. Cum quibus alię rursum cõmittũtur quę

de inguinibus ad ſuperiora tendunt. De quibus ſuo loco diſſeretur. Ad hunc igitur modũ venę E
diſtribuuntur, quęcunq; à caua bipartito ſciſſa propagantur, prius q̃ ad clauiculas pertingãt, ma
xime circa eum locum, vbi magnũ ſitũ eſt glandium, Anatomicis thymus appellatum. Vbi alię
etiamnũ venæ paruæ, & in ijs telæ aranearũ modo prætenues aliquæ, tum in ipſum glandiũ, tũ
in interſepientes mẽbranas inſerũtur, quæ & ipſę cauæ ſunt ſoboles. Aliquæ aũt his maiores, ẽt
verũ & ipſæ paruæ ad membranaceũ cordis inuolucrũ (περικάρδιον Græci vocant) proficiſcun
tur, & cũ arteria quæ à corde ſurſum effertur, ſe porrigunt. Qua porro clauiculæ adiacent cauæ
venæ mẽbris, in quæ ſecari ipſam oſtẽdimus, ſubiecta eſt venæ radix maxima, vtrinq; vna, quę
quidẽ confeſtim aſſurgẽs, bipartito ſcinditur, duas edens magnas venas: quarum altera per an
teriorẽ auerſamq; colli partem ad interiora magis recedens effertur, altera in partem anteriorẽ
deorſum quadantenus ſubſidens, mox ſurſum ſublata clauiculã amplectitur ad modo memora
tam venã extrinſecus contendens. Et confluentibus ſeſeq; cõmiſcentibus, gignitur in ſuperficie
eminens iugularis vtrinq; vna. At.n. non eodem ſemper modo miſcentur, ſed aliquando haud
longe vltra clauiculam progreſſę, nonnunq̃ tum demũ, cum tertiã totius colli longitudinis par
tem emenſæ fuerint. Videre aũt aliquando eas licet ad mediam longitudinem, aut nõ ita procul
pertingentes, aliquando in vnã venam oĩno non coeuntes ſurſum rectiores efferri videas, mo F
dico inter ipſas ſpatio interiecto, & parte quidẽ interiore non procul ab aſpera arteria alteram,
exteriore vero reliquam, eam nimirum, quam circa clauiculam contorqueri diximus. Cæte
rum communis venæ interuentu, quæ tranſuerſum ad vtrãq; obtinet ſitum, perpetuo inter ſe
coniunguntur, atq; ita ſurſum verſum contendunt. Iam ea vena, quam circa clauiculã torque
ri dixi, propagines mittit aliquas filorũ araneæ modo prætenues, quæ in nullis omnino corpori
bus viſu percipi queant: id.n. omniũ huius generis venarum cõmune eſt. Nonnullas in ſpeciem
capillorum graciles easq; aſpectabiles, ſi modo confeſtim diſſecetur animans, vt compreſſu di
gitorum, expreſſo in ipſas ſanguine, ita manifeſtas efficiamus. Duo aũt hic huiuſmodi venarum
ſunt coniugia, tranſuerſum alterũ, coeuntium ipſarum, ac ſeſe inuicẽ contingentium in cauo iu
guli, alterum aũt, minime coeuntium: declinant.n. quaſi in extimam colli partem obliquæ. Por
ro ex ijs, quæ filorũ araneę modo graciles ſunt, quęcunq; in extimã regionem conuertuntur, ea
rum extrema inuicem coniungũtur. Hæ igitur, ſicuti iam dixi, non in omnibus ſunt aſpectabi
les. De ijs aũt, quæ exacte ſemper videri poſſunt, tres ſunt originẽ ducentes ab ea, quæ circa cla
uiculã contorquetur: vna quidẽ ſatis notabilis, quæ ſæpius ęquali viſitur craſſitudine, cum vena
ad collum ſubeunte: hanc aũt humerariam ideo appellant, quòd obliquior à clauicula ſenſim re G
cedens ſe porrigat ad humerũ. Reliquæ duæ, radices vtrinque humeraria minores habent. Ea
rum igitur altera elatiorem nacta radicem, vſq; ad ſummum humerum conſcendit, ac in proxi
ma quęque corpora diſpargitur. Humilior altera, per profunda magis ſurreptans, ſecundum
magnum muſculum ab oſſe pectoris enatum, ad caput brachij peruenit. Cuius venæ extrema
aperte nonnunq̃ videntur cõmitti cum venæ alterius extremis, quæ ab axillaria naſcens ad hu
merum extollitur, atq; illic multifariã diſtribuitur. Quin aliæ quoq; modicis interuallis ſparſæ,
quarum nõ idem perpetuo ſitus, neq; vero magnitudo planè eadem in omnibus ſimijs viſitur,
à venis oriuntur, quæ ad manus pertinent. Quæ autem ex ijs notatu dignæ ſunt, dudũ memora
uimus, cum de axillariæ diſſectione cõmentaremur. Ea enim & multo humeraria maior eſt,
& numeroſam in brachio ſobolem habet prodeuntium ex ſe ramorũ, cum ab humeraria per
paucæ, eæq; vel pilorum in modum, vel etiam filorũ araneæ prætenues oriantur ſub ſumma cu
te diſperſæ. Sequitur vt de iugularijs tam ijs, quæ ſubter cutem extant, quàm de illis etiam, quæ
altius conditę deliteſcunt, quo eę modo digerantur cõmemoremus. Iugularias autẽ altius con
ditas, nonnulli eas vocant, quæ protinus ſciſſa caua poducuntur. Alij non totas illas, ſed id de
mum, quod ex ijs ſupra clauiculas collo intextum eſt. Nec deſunt, qui ne hoc quidem omnino H
ſciãt, illas in ramos ſpargi infra clauiculas. Nos vero ſemper obſeruauimus cauam venã, priusq̃
ad clauiculas pertingat, diduci, & de ramo ipſius vtroq; venas produci, quæ ad pectoris os pri
masq; coſtarum intercapedines, ſex colli vertebras ſcapulasq; ferantur, tum quæcũq; poſt has
ad totas manus deriuantur, quas per axillas eò iter habere diximus. Cum aũt ſub clauiculas pro
dierint magnæ venæ, quas ex diſtractione cauæ in duo veluti membra oriri dictum eſt, radicẽ
edunt notabilem, à qua, vt memoratum eſt, tum humerariam naſci contingit, tum alias quoq;
quaſdã, de quibus eſt paulo ante pertractatum. Quantum autem eſt reliquum de magnis ve
nis, in quas cauam diduci diximus, rectà per collum, gulam habens ante ſe poſitam, ſurſum ef
fertur. De quibus quo pacto diſtribuantur, orationis ſeries poſtulat vt nunc agatur, vnà cũ in
ſuperficie extantibus iugularijs venis, quas in diuerſis corporibus varie concurrere eodem, &
coniungi inter ſe diximus. Enimuero quemadmodum huius rei, vt in vnum coeant, permultæ
ſunt differentiæ, ſic alijs totidem differentijs ipſæ in ramos ſcindũtur. Progreſſa enim ſuperficia
ria ipſa iugularis vena protinus aliquando finditur, & pars ipſius vtraq;, vel æqualis apparet, vel
inæqualis, nonnunquam vlterius multo procedit, aliquãdo ita longe, vt propter maxillam ſcin
datur.

A datur. Hæc aũt conſpicue in hominibus quotidie videntur, vel in curationibus, quæ manu obeuntur, vel ſi etiam intenſius clamauerint, ſpiritumue intra cõtinuerint cõpreſſo thorace, quod athletæ in ſpiritus comprenſionibus (ita enim vocant) faciunt. Quin & putrifica quædam vitia, ita aliquando circũiacente cute omnia quæ ſuberant, detexerunt, vt nudæ conſpicerentur venæ. Idq; per omnes continenter corporis partes videre tum maxime licuit, cum fœda quædã lues carbunculorum in Aſiã vulgariter ingruiſſet, quæ facile, quicunq; vidiſſent, perſuaſit exactam ſimijs cum hominibus eſſe ſimilitudinem. Igitur medicũ neceſſe eſt, quicunq; curationem circa collũ manu facturus ſit, varietatem noſſe venarũ, quæ collo ſunt commiſſæ, tum vero omnes quatuor venarum propagines ad vnguem exploratas & cognitas habere. Cum autem quatuor dico, intelligi volo primum eas quæ infra ſunt, priusq; eodem coeuntes, extimam producant iugulariam. Deinde eas, quæ poſtquam ſciſſæ in ramos fuerint, ſurſum verſus contendunt. Nec vero neceſſarium arbitror, nec medicis, neq; ijs qui primum introducuntur, nec multo etiã magis nobis, optime Antiſthenes, philoſophis, exactiſſimam habere huiuſmodi rerum cognitionẽ. Quocirca initio ſtatim libri teſtatus ſum me compendium ſcribere vaſorum diſſectiõis. In libris etenim, quibus rationem perſcripſimus adminiſtrandarum diſſectionum, quomodo in
B quenq; muſculũ vena & arteria inſereretur, planum factum eſt. Nũc autem nec eſt, vt dixi, neceſſarium, & multum haberet obſcuritatis oratio, ſi mihi muſculorum facienda eſſet expoſitio. Ideoq; in diſſectionum libris, vaſorum tractatui, muſculorum diſſectionẽ præmiſimus. Quapropter, quod ad præſentem cõmentationem pertinet, tantum dixiſſe ſatis erit, quòd venæ ab extantibus in ſuperficie iugularijs propagatæ, plurimæ, & tenues ſunt, & in muſculos ſubter cutem poſitos diuiduntur. E quibus muſculis etiam duo ij ſunt, qui buccas (γνάθους Græci appellant) mouent, tenues illi quidem ſatis, cęterum ſubter totam colli cutem porrecti. Poſtea autem, q̃ iterum in ramos diſceſſerint ad ſuperiora ſubeuntes, harum venarum notabiles rami ſunt, per quos tum in totam faciem ſparguntur, tum in circũiectam auribus regionem ſe expandũt, & in caput deniq; attolluntur. Cũ.n. bipartito ſe ſciderit vtraq;, altera quidẽ pars in totam inferiorem maxillã magnis vaſis, et alijs paruis in ſuperiorem effunditur, altera vero circũ aures caputq; excurrit. Permiſcentur autem harũ omniũ venarum extrema, non modo cũ adiacentibus, verũetiã nihilo his minus cum è regione poſitis. Eodem.n. confluunt venarum ad ſiniſteriorem exiſtentium partem fines cum ijs qui ad dextram ſitum habent. Nam cum quatuor in ſummo extantes iugularię prodierint, exterior ad caput ſurſum fertur. Memineris autem eius quod de ea dixi,
C nimirum circa clauiculam contorqueri. Alia interius ad inferiorem maxillam, commiſta idẽtidem ramulis quibuſdã interioris iugulariæ, à quibus multæ mittũtur propagines in aſperę arterię caput (quod λάρυγγα Greci vocãt) gulãq;, eas deniq; muſculorũ partes, quę per profundũ in collo porrigũtur. Sicut quæ ab imo ad cutem recedunt partes muſculorũ, iugularijs aluntur iis, quæ ſupter cutem magis eminẽt. Quin et lingua magnas accipit ab intimis iugulariis venas, poſteaquam eæ per ramos cum extimis ſe coniunxerint. Quęcũq; porrò linguę circũiecta ſunt corpora, & è muſculis quicunq; non penitus conditi latent, à iugulariis alũtur extimis. Reliquũ autem omne ex internis iugulariis ad cerebrum aſſurgens, in caluam excidit, per extremam ſuturæ partem, quæ Λ græcæ literæ imaginem oſtendit. Sed priusq; excidat, ramulum in mediã primæ ſecundæq; vertebræ regionem inſerit, ac deinceps aliam pili modo tenuem inter primã vertebram, caputq; ipſum. Coit aũt cum venis quæ de ſumma parte deorſum feruntur per cerebrum, ac nonnullis item quæ extrinſecus, quęq; à lateribus veniunt. Omnium.n. coniunguntur extrema venarum circa caput, ipſiusq; cum prima vertebra commiſſuram. At enim venarum quæ caluæ intexuntur, alique intro procedunt, maxime qua maxilla articulatur. Quemadmodum autem poſtea, q̃ in caluam euaſerint, in ramos ſparguntur, & ſocietatem inter ſe ineunt: ac
D rurſum quomodo aliquę ipſarum partes cum neruis quibuſdã foras excedunt, in diſſectionum libris (cum de cerebri diſſectione facienda diſſeruimus) pertractatum eſt. Similiter cum de pulmonibus, corde, aliisq; viſceribus diſſecandis orationẽ inſtituiſſemus, vt quæq; in quodq; ipſorum ab omnibus, tum venis, tum arteriis propago mitteretur, plenius atq; exactius eſt dictum. Nunc aũt (quod iam monuimus) compendium de vaſorum diſſectione ſcribimus. Cumulata igitur expletaq; venarum, quæ ſuperiora alunt, expoſitione, iam ad reliquas oratio cõuertatur, quæ omnibus infra ſeptum tranſuerſum membris, partibusq; corporis ſanguinem riuant, quarum omnium origo caua in lumbis locata eſt. Hæc enim vena ſimulatq; è iecore primũ ſe exprompſit, priusq; in lumbos conſidat, elatior adhuc exiſtẽs, parte quidẽ dextra in dextri renis tunicam, ac circũiecta corpora modo in ſpeciem filorum araneæ prætenues, modo craſſiuſculos paulo & aſpectabiliores ramulos ſpargit: ſiniſtra aũt, notabili magnitudine venam, quæ & ipſa in ramos ſciſſa corporibus inibi exiſtentibus diſtribuitur. Ac ſępenumero à vena ipſa ad renem proficiſcente propagines mittuntur, quæ in renis tunica intexuntur ac vicinis in ambitum locis, eæq; nunc filorum araneæ ſimiles ſunt, nũc paruę. Paruas autem ſeparatim ac proprie appello, quæ aliquam & exiguam craſſitudinem obtinent: id quod nequaq̃ ineſt, neq; in ijs, quas filorũ

aranee,neq3 in iis quas capillorum ſimiles ſubinde vocamus. Verum illę quidem aſſimiles ſunt ſubtiliſſimis lineis,quæ ægre videntur,quas antiquorũ nonnulli ἀπανθισμὰς vocauere,quaſi tu exoleſcentes lineolas diceres. Hæ aũt pleniuſculis paulo lineis,quæ habent quidem latitudinem omnino aliquam,cæterum quia ſenſum non moueant, ceu quiddam latitudine vacans vulgo dicuntur: cum nulla in ijs particula ſit,quæ manifeſte eam dimenſionẽ definire queat: hæ igitur venæ ad hunc habent modũ. Quæ aũt in renes inſeruntur,omnium facile ſunt ampliſſimæ,quę cunq3 à caua propagantur. Deinceps poſt has,ad teſtes deferuntur venæ: quæ partim cõmune quiddam in omnibus nactæ ſunt ſimijs,partim in ſingulis proprium. Et commune iſtuc quidẽ eſt,vt ab ea quæ ad ſiniſtrum perfertur renem,ramus mittatur,qui ad ſiniſtrum teſtem tendit: atq3 is ab illa ſola,quę ad renem perfertur,proficiſcitur: interdum autem & ramulum,qui cum ipſo coit,à caua aſſumit. At quæ in dextra parte vena eſt,ad dextrum contendens teſtem, ea ab ipſa producitur caua: quãquã hæc quoque mihi ſemel obſeruata eſt,initia duo habere: ſicut ea quæ ad ſiniſtram eſt,perſępe. Hę igitur venę ad teſtes deferuntur,ſiue mas,ſiue fœmina animãs fuerit: habet enim etiam fœmina ad vteri latera teſtes multo minores & denſiores,quàm in maribus viſantur. Secundum eas venas de ſingulis vertebris ad ilia venę mittuntur,quarum poſtrema ad muſculos,qui abdomini prætenti ſunt,attolluntur: muſculi enim quibus abdomen conſtratum eſt,ab ijs aluntur venis,alijsq3 tum quę inter minorum coſtarum ſpatia verſantur,tum quæ per pectoris os ad mãmas ſuperne deferuntur,ijs denicq3,quarum de inferioribus locis ſurſum verſus tendentium extrema,cum proxime memoratis pectoris mammarumq3 venis coniungũtur: de quibus antea recepi me rurſus dicturum. Qui porrò ſupra hos muſculi,extra thoracem iacẽt,alimentum accipiunt à vaſis circa clauiculas gracilioribus,de quibus ante eſt dictũ: tum etiam ab ijs,quę per pectoris os ad mammas tendunt(ſiquidem eorum propagines quędã ad muſculos pectoris oſſi vicinos erumpũt)atq3 etiam ab ijs quę in ſpatijs ſunt intercoſtalibus. Etenim & harum pars quędam extra thoracem emergit. Ac dictum quoque prius eſt,quòd à vena caua lumbos perreptante venę propagatę in ſpinalem medullã,quatenus ea per lũbos porrigitur,inſeruntur,per ſingula foramenta ſingulę,planè vt nulla vena quæ à caua in lũbis ſita ortum habeat,ſuperſit commemoranda. Sed enim quo modo bipartito ea ſcindatur, iam addendum. In vltimis igitur lumborum vertebris,non amplius videre eſt arteriam venæ ſubiectam, ſed contra omnino ſe res habet. Elatior enim arteria ſupra venam ceu prouehitur, vena autem per ipſas vertebras. Hac igitur parte & ſeſe contingit vtrunq3 vas,& in duo membra diuaricatur,efficiturq3 omnis illorum figura,Λ greco elemento perſimilis. Vtraq3 porrò cohærentium vaſorum pars,ad ſibi ſubiectum crus deſcendit obliquior. Atque in hoc ductu videre primum licet,ramum venæ vtriuſque retrorſum ad carnes in lumborum longitudinem porrectas(ψόας Græci vocant)diſtribui,atque alias pilorum ſimiles obſcure quandoq3 ad eam peritonæi partem,quę ad lumbos eſt,ferri. Siquidem peritoneum, vt cuique corporis parti prætenditur, à proximis quibuſque vaſis,tam frequentibus alitur venis, quarum plurimas easq3 longiores, à venis accipit,quæ ad teſticulos deferuntur. Secundum has, à venis ad crura tendentibus propagines mittuntur,cum ad imas,tum ad anteriores partes: primum quidem ad eius oſſis,quod latum vocatur,muſculos,quarum non exigua portio,ipſorum miſcetur muſculorum exortui ad ſedis muſculos tendens. Vtriuſque autem venarum coniugationis extrema ad exteriores lati oſſis partes ſe promunt,inq3 muſculos eam regionem conſternentes diſpenſantur. Deinde ad vteri partes inferiores,venę progrediuntur,paulo ſupra quàm eſt colli primus exortus,quæ in ceruicem ipſam diſſeminantur,& ad vterum coeuntes,† quadam ſui parte teſticulos amplexantur: altera vſque ad vteri fundum pertinent. At ex ijs quæ ad inferiora vteri feruntur,venæ propagantur veſicam ſubeũtes. Deinceps aliud venarum quæ gemino ex magna parte initio oriuntur,coniugium eſt,quę procedentes mutuo ſe contingunt,venamq3 progignunt,quę vtrinque per pubis oſſis foramen ad exteriora cũ eius neruo porrigitur,atque ita ad inferiores oſſis quod ad pubem eſt muſculos,vas hoc,vt neruus quoque diſtribuitur. Eſt et alia poſt hanc,venarum coniugatio,de quibus antea dicere intermiſeram,quæ per rectos muſculos aſcendũt,deinde extremis coniunguntur venarum, quas per thoracem deſcendere ad ſubcartilaginea prius dixi. Quinetiam ab eadem radice venulæ vtrinque ſingulæ, in vterum perferuntur,per quas venas mammis cum vtero maxima eſt communicatio. Venæ igitur hæ in interioribus rectorum muſculorum partibus latæ ſunt, ac illæ quidem quæ ad ſubcartilaginea feruntur,his ſunt connexę. Inſuper aliud extra muſculos eſt coniugium,earum quæ ad pudenda pertinent,ſiue mas ſit animal,ſiue fœmina. Deſcendunt autem ad commiſſuram duorum pubis oſſium,vtrinque. Poſt has autem ſtatim alia eſt vena vtrinque,quæ ad crura procedit ad interiores femoris muſculos. Sequitur alia poſt has venarum ſubter cutem in ſuperficie extantium coniugatio,quas in macilentis hominibus conſpicue videmus,de inguinibus primum orientes per ilium regionẽ aſcendere. Quin etiam obſcuræ aliæ,quæ ſuperne deorſum feruntur,finibus has contingunt: hæ autem ab ijs quæ ad mammas ſunt,maxime deriuantur. Sed enim vbi à venarum coniugatione,

de qua

† Vueſ. uteri & hic nõ oia eẽ integra. Nã horum loco forte dicendum erat,venas q̃ in mulieribus ad teſtes ꝓpagantur,una qdẽ pte teſtẽ adire,altera uero uteri fundũ amplexari &c.

A de qua modo erat ſermo,dixi non paruam partem ab inferioribus ſurſum tendere, ac ad natis muſculos ſecedere. Hinc reliqua magna vena, in crus ipſum diuiditur, primam iuxta inguina emittens propaginem,quæ cum parua arteria in anteriores muſculos ſpargitur,ſecundã vtrinq; vnam,quæ ex internis partibus ad genu vſque ſubter cutem diſſipatur, ac alias non paucas ad profundiores femorum partes. Cæterum paulo altius quàm femur,cum tibia articulo iungitur, in tres partes diuiditur, quarum media(quæ maxima eſt)per ipſum deorſum ad poplitem fertur,atque inde per profundum poſterioris tibię partis(quam ſuram dicunt)procedens,non modicam in muſculos eius ramorum ſobolem ſpargit. Altera autem parte,quæ in ſuperficie emi-net,per exteriorem partem alterius tibiæ oſſis(quod peronam Græci, Latini fibulã appellant) porrecta,ad pedis pertingit articulum. Tertia vero quæ eſt interior,ad anteriorem tibiæ partem(creã Latini appellant)procedit,ac inde ad malleolum peruenit,ad ipſum tibiæ extremum, hæc ad ſanguinem mittendum commodiſſima. Enimuero à maxima quæ per profundum muſculis diſtribuitur,duo cum arteria,extrema fiunt,quorum alterũ maius id quidem à tibia fertur ad interiora,alterum vero per mediam duorum tibiæ oſſium regionem ad interiora pedis perducitur,ac propagini alterius venæ immiſcetur,quam ab exterioribus tibiæ partibus,per fi-
B bulam dixi deſcendere. Ita fit,vt ſint venæ quatuor,quæ ad pedes deſcendunt: vna quidem omnium extima,per gibboſum fibulæ extremum: altera per partes ipſius interiores: & tertia,vt dixi,per anteriorem tibiæ extremi regionem: quarta denique quæ ex interioribus partibus extuberantes oſſium tibiæ proceſſus complexa eſt. Harum igitur duę prius expoſitæ, fibulę ſunt: reliquæ duæ,tibiæ. Hinc vero quarta infima quæque pedis cõmiſtis ipſi primæ particulis complexatur: duæ autem intermediæ per ſuperiores pedis partes diſſeminantur. Atqui prima etiam ſuperioris pedis particulam habet,ac partes minimo digito maxime vicinas complectitur. Cæterum & alijs multis modis quemadmodum in extremis manibus, ſic in pedibus etiam vaſorum particulæ commiſcentur. Hoc igitur tibi diſſectionis venarum compendium eſto. Deinceps de arterijs dicendum. HARVM origo eſt cordis ſiniſter ventriculus. Hinc aũt in pulmones deriuatur vna tenuis, ſimpliciq; tunica conſtans: tum altera etiam multo hac craſſior, quæ veluti truncus eſt omnium arteriarum. Poſſis etiam, ſi lubet,quæ in pulmonem deriuatur,cum vena conferre,de qua omnium primum diſſeruimus,eam dico,quam à portis iocineris ad ventrem numeroſa ramorum ſerie deſcendere,ſuisque extremis ceu radicibus quibuſdã cibum exugere diximus. Hæc enim ſimiliter propter vſum,commoditatemq; ſpiritus attrahen-
C di,in pulmones deriuatur. Ac ſanè ob id cordis ipſius corpus circunfuſas in ambitũ duas habet arterias,alteram quidem maiorem,quæ maximam ipſius partem amplectitur,alteram ea maxime regione diſtributam,vbi tertium ventriculum eſſe exiſtimauit Ariſtoteles. Atqui hic in latiore cordis parte iacet,particula exiſtens dexterioris ventriculi, non etiam alius quiſpiam tertius ventriculus. Has igitur arterias,ſimulatque maxima de corde ſe prompſerit,ab ea produci videas,ipſamq; mox in membra haudquaquam paria diduci: & horum quidem quod minus eſt,ſurſum ferri,ipſumque confeſtim in partes rurſum inæquales findi: ac deinde ipſarum maiorem ad iugulum tendentem obliquam de ſiniſtra ad dextram thoracis partem porrigi, alteramq; oppoſitum habere ſitum. Attollitur enim etiam ipſa obliquior ad ſiniſtram ſcapulam,& axillam, propagines mittens ad pectoris os,primasq; thoracis coſtas,& ad ſex colli vertebras, atque etiam ad clauiculæ vicina loca ſummo humero tenus. At cum has omnes ediderit, reliquum eius in ſcapulam,manumq; diuiditur. At vero arteriæ pars maior, quæ ad iugulum tendit,vbi propè glandium,cui thymo nomen eſt,peruenerit,primum quidem,ad ſiniſtram iugularem ramum emittit,poſt illum,alterum ad dexteriorem. Deinde quicquid ipſius reſtat, eodem diſtribuitur modo,atque illa,quam ad ſcapulam, axillamq; ſiniſtram procedere diximus.
D Nam & ad pectoris os quędam nõ aliter ac vena,porrigitur,tum alios producens ramos,tum eum qui mammam ſubit. Et quæ ad primas thoracis coſtas diuiditur,extraq; thoracem emergit ad ſpinales muſculos non alio,quàm vena,modo, quæq; per foramina ſex primarum colli vertebrarum deducta,vnà cum vena ad ſpinalis medullæ membranas(meningas dicunt)deſcendit,diuiditurq;,tum quæ ad ſummum humerum,ſcapulam,axillamque dextram, hæ,inquam, omnes alię ſimul cum adiacentibus venis diuiduntur: quemadmodum & quę arterię carotides appellantur. Ex ijs enim ſingulæ cum ſingulis iugularijs internis aſcendunt arterię. Cæterũ quę in ſuperficie extant,iugulariæ,ſiue duæ ſint,ſiue quatuor,eæ ſine arterijs conſpiciuntur. At omne quod ex carotidibus eſt reliquum,ſurſum rectà procedens penetrat in caluam,inibiq; textũ illud ad retis imaginem complicatum efformat,deinde in duas rurſum coiens arterias, ſubit ad cerebrum. Cæterum quo eę pacto diſtribuantur, quamq; cum ſenſuum inſtrumentis ſocietatem,ac communionem habeant,in diſſectionum libris eſt monſtratum. Porro arteriæ,quæ à corde ſe promit,pars maior ad ſpinam deflectitur,quintamq; thoracis vertebram aſcendit, & inde per totam ſpinam vſque ad latum os deſcendit, primum propaginem quandam tenuem emittens,quæ in eas diuiditur thoracis partes,quibus pulmones adiacent. Extrena autem ipſius

ad arteriam vſq; aſcendunt, deinde per ſingulas vertebras rami, tum in ſpatia intercoſtalia, tum E
ad ſpinalem medullam exoriuntur. At enim ſuperiores thoracis partes, quæ quatuor primis co
ſtis muniuntur, non ad eundem ſemper modum diſtributas habẽt arterias. Aliquando enim ab
vna coſta longiuſcule recedunt arteriæ, nonnunquam pari ab vtraque ſpatio intra ipſas inſerun
tur. Cæterum magna arteria procedens, ſimulatq; thoracem egreſſa eſt, primum duas in ſeptũ
tranſuerſum mittit arterias, deinde in ventrem, lienem, ac iecur iniugem vnam, vtraſque ab an
terioribus magnæ arteriæ partibus, ducentes originem: interdum ex vna radice bifariam didu
cta, ventriculo quidem, & lieni, & hepati altera pars: altera vero inteſtinis diſtribuitur, per duo
meſenteria, tum id quod ad dextram ſitum habẽs, primarum eſt coli partium, tum id, quod eſt
omnium inteſtinorum medium. Nam tertium meſenterium, quod propè ſedem pertingit in ſi
niſtra ſitum, nullam inde aſſumit arteriam, ſed de imis partibus in ipſum quædam inſeritur, quę
propter renes à magna arteria iniugis & ipſa naſcitur. Atqui inter hanc & modo memoratas,
duæ magnitudine præcipua ad renes tendunt. Tum alia quoq; præter ipſas arteria ſuperne atq;
à ſiniſtra per venam porrigitur, quæ ex inferioribus partibus ſurſum verſus tendit. Enimuero
ex duabus inconiugatis arteriis, de quibus modo verba fecimus, aliquoties vidimus altiorẽ qui
dem in vẽtriculum lienemq;, humiliorẽ vero in iecur meſenteria q; diſtribui. Quin alię quoq; F
à magna propagatæ arteriæ per ſingulas vertebras, in ſpinalem medullã vnà cum venis deſcen
dunt. Ac cum iis etiam venis, quas ad ilia ferri meminimus, arteriæ pariter quædam contendũt,
ab ea magna ortæ, quæ per lumbos extenditur. Denique cum venis, quas ad teſtes diximus fer
ri, arteriæ etiam ad eundem modum procurrunt. Iam arteriæ magnæ pars extrema, cum ad late
ra lumborum peruenerit, ſuprapoſitam venam trãſcendit. Oſtenſum enim nobis eſt, ſuper ver
tebras venam, ſuper hanc autem ferri arteriam. Quod poſtea quàm factum fuerit, haud aliter
quàm vena ſciſſa bipartito arteria, partem vtranq; in ſibi ſubiectum crus mittit. Quæ dum ita
feruntur, primum ad ipſarum vtrãq; ſinguli conſpiciuntur propagati ramuli, qui conceptibus
per vmbilicum inſeruntur. Cũ.n. conſumatur ac perficitur animans, quod in medio eſt, vniuer
ſum id membraneum & aridum et inutile redditur: quod autem ad inſertionẽ ſpectat, nequaq;
perit. Atq; indidem vt in conceptibus, ſic etiam in iam perfectis animãtibus arterię aliquot pro
pagatę, cum venis ad os latum exiſtentibus pariter excurrunt, quas antea diximus, in regionis
eius muſculos diſpergi. Ipſa autem cruris vtriuſq; arteria, ad intimas diſtributa partes, cum ma
gna vena fertur. Ac ſanè quæcunque ab ea venæ producuntur, profundius conditæ, cum arte
riis feruntur pariter, atque in ramos diſſipãtur. Cæterum iis venis, quæ per crurum ſuperficiem G
extant, ne vnam quidem animaduertas adiacentem arteriam. Sic nec in manibus, nec abdomine
(epigaſtrion Græci appellãt) nec dorſo, nec collo. Sed enim arterias in ſolo capite iuxta cutem
inueneris, tum eas quæ poſt aures, tum eas quæ ad vtraque tempora extant. Quæ autem in ex
tremis manibus arteriæ ſunt, eæ etſi profundius lateant, pulſare attamen manifeſte ſentiuntur,
quoniam ea loca minus ſunt carnoſa, quemadmodum etiam illæ, quæ per tarſos pedum ex
currunt. Nam vel in iis hominibus, qui craſſiore obeſioré que ſunt corpore, eæ paululum ſen
tiuntur, cum aliarum nulla manifeſte percipi poſſit. Etenim in macilentis etiam aliarum plu
rium arteriarum particulæ, ſenſum minime fugere queunt. Hæc igitur omnia, quæ adhuc de ve
nis arteriiś que dicta ſunt, in perfectis viſuntur animãtibus. At in conceptibus, præter iam me
moratas in ipſo fœtus inuolucro, quod chorion Græci vocant, venæ, arteriǽque intexuntur
ab extremis venarum oſculis prodeuntes, quæ ad vterum pertinent. Coeuntibus autem inter
ſeſe illis, ac quæ ex eo coitu factæ ſunt, rurſum concurrentibus, ex ipſis fieri contingit coniu
gium illud vtrorunque vaſorum, quod in vmbilicum inſeritur. At enim arteriæ quidem veſi
cam complexæ, ad arterias illas tendunt, quæ à magna per ſpinam porrecta, ac bipartito ſciſ
ſa ad ſibi ſubiectum vtraque crus mittuntur, ſicut paulo ante oſtenſum eſt. Venæ autem ſimul H
atque ex vmbilico ſe prompſerint, coeuntes magnam perficiunt, quæ ad cõcauum iocineris ten
dit, haud procul ab ea vena, quæ ad portas eſt. Hæc igitur vena ſine arteria eſt, ac poſt illam to
ta caua. Quicquid enim eius venæ gibbas iocineris perreptat partes, quod́que indidem ad ſpi
nam perfertur, omne id nullam habet adiunctam arteriam. Nec vero alia vlla ex iis venis, quæ
per gibba iocineris expanduntur, adiacentem arteriam nacta eſt: ſic nec quæ ſepto tranſuerſo
intextæ ſunt, quas à caua dum ſeptum tranſigit, oriri ac propagari diximus. Iam vero & quæ
thoracem alit vena, quam in ſimiis paulo ſupra cor ortum habere oſtenſum eſt, hanc quoque
videre licet, per ſpinam ſine arteria deſcendere. Nihilo hac minus notabili alia magnitudine,
quam humerariam diximus appellari, ſine arteria eſt, vná que omnes quotquot ab ea propa
gantur rami, præterquam vnicus tantum, quem in articulo, quo brachium cum cubito coarta
tur, ortum habere, & ad interiora profundius recedere, occultaríque memoratum eſt, quem
admodum etiam vena illa interior, quæ ab axillari fertur. Hæ ſiquidem duæ ſolæ per profun
diora cubiti cum arteriis ſe porrigunt: aliæ porro venæ quæ per cubiti ſuperficiem expandun
tur, omnes arteriis carent: tres enim, aut quatuor ab ea, quæ per axillam iter habet, produci an

tea

A tea diximus,aliaq; etiamnum his amplior,quæ ex ambabus conflatur.Hæ inquam omnes in vtraq; manuum venæ arteriam copulatam non habent.Ad eundem se habet modum vena ea, quæ circùm brachii os per auersam eius partem contorquetur,& deinde ad cutem emergens, circa externum brachii nodum,ad cubitum pertingit.Hæc etenim omnisq; eius soboles sine arteriis excurrit,similiter & è iugulariis,quæ superficiem innatant cum omnibus indidem enatis ramis.Iam quæcunq; collo intextę sunt venæ,vsq; dum ad scapulas extendantur,tum quascũq; vbi de ipsarum dissectionibus sermo haberetur,diximus ad vicina clauiculis loca spargi omnino tenues,hæ inquam omnes absque arteriis sunt.Quin de multis,quæ per faciem caputq; expanduntur,venis,perpaucæ omnino arterijs adiacent,sicut paulo ante diximus, cum de arterijs quæ & per tempora,& post aures subter cutem extant,ageremus. Denicq; vt summatim dicamus,superficiarijs omnibus,aut quæ per dorsum,latera,totum thoracem,inferioremq; ventrem,sub summa cute expanduntur,nullam inuenias subditam arteriam.Vtique earum etiam, quæ ex subcartilagio deorsum feruntur, quas copulari ac confluere cum venis ex imis ventris partibus sursum versus sese attolentibus,dictum est,nulla quæ modo in superficie innatet,appositam habet arteriam:sicut quæ altius conditæ,per internas musculorum rectorum partes porB riguntur:illæ etenim habent.Quæ autem,nec superficiariæ amplius sunt,& ab ijs quæ profundius absconduntur,ortum habent,ad hunc constant modum.Nam quæ ex alto deorsum tendunt,adiacentem nactæ sunt arteriam.Quæ ex imo subeuntes superne venientibus venis coniunguntur,sine arterijs ad glandia quædam euadunt. Similiter ex iis quæ per sacrum os ad eius loci musculos sparguntur,vnica cum arteria coniuncta est,aliarum aũt nulla. Tum vero quas ad genitale ferri dicebamus,in exterioribus musculis nascentes,ne illæ quidem cum arteriis copulantur.Quemadmodum etiam quæ per femur se effundunt venæ,subter tibiæ cutem:siquidem cum magnav ena paulo ante quàm ad poplitem pertingat,tripartito illic scindatur,quæ ex ea diuisione ad interiora subit,vnà cum omnibus, quos obiter emittit,ramis, arteriam adiunctam nacta est:quæ autem ad cutem recedunt, earum ne vna quidem adiacentem habet arteriam.Hæ igitur sine arteriis sunt venæ.Arteriæ autem sine venis illæ sunt, quæ in animalibus etiamdum in vtero agentibus,vesicam amplexantur, quas ab vmbilico ad arteriam spinæ appositam perferri diximus,circa illas maxime partes,vbi ea bipartita scissa, ramos ad sibi subiectum vtrunque crus traducit.Quin ea quoq; propago, quæ in conceptibus,cum à magna arteria se prompserit in venam arterioſam inseritur. Ea inquam non substantia modo corporis,
C sed vsu etiam ac functione arteria est,quę & ipsa absque vena porrigitur. Arteriæ porrò sine venis non tantum in conceptibus, verum etiam in iam perfectis animantibus visuntur. Primum magnæ illæ,quæ ex corde prodeunt,vna quidem quæ ad quintam thoracis vertebram descendit:altera quę prima omnium ad iugulum effertur:post has,ea etiam quam ad scapulam & axillam sinisteriorem tendere ostensum est.Harum enim vnaquæque aliquandiu sola citra venę copulam excurrit,& ea quidem quæ ad quintam vertebram descendit,vsque dum à vertebra subnixa fuerit:quæ autem ad iugulum tendit,donec ad locum peruenerit vbi thymus est positus:quę vero ad sinisteriorem axillam donec propè primam costam processerit.Iam arteria sine vena est,ex carotide propago vna,quę sola ad textum retis instar habens ascendit.Hanc enim videre licet multum ab eo recedere foramento, per quod extremum iugulariæ ad cerebrum subire dictum est.Enimuero ipsum quoq; reti simile textum sine vena est:tum quę ab hoc vlterius procedunt,in ipso progressu nullam habẽt adiacentem venam prius quàm coire incipiant:tum vero quæ ad septum transuersum pertinent,earum nulla cum vena iungitur,prius q̃ in extrema inciderint venarum,quas à ca ua propagari ostensum prius est. Quemadmodum nec primæ illæ propagines,quæ ad iecur & ventrem & lienem & intesti-
D na mittuntur. Nam ne illis quidem adiacet vena, prius quàm incipiant coniungi.

FINIS.

GALENI AN SANGVIS IN ARTERIIS NATVRA CONTINEATVR,

Iul. Martiano Rota interprete.

QVoniam arteria quacunque vulnerata, ſanguinem egredi videmus, duorum alterum ſit oportet, vel in arteriis ſanguinem cõtineri, vel aliunde ipſum in eas confluere. ꝙ ſi aliunde ſanguis in eas confluit, manifeſtum eſt vnicuiq;, cum ſe naturaliter arteriæ habebant, ſpiritũ ipſas ſolũmodo cõtinuiſſe. ꝙ ſi hoc verum eſſet, oportebat in vulneratis, priusq̃ ſanguis egrederetur, ſpiritum exire cõſpiceremus. cum autem hoc fieri non videamus, nec antea ſolum ſpiritũ in arteriis contentum fuiſſe colligemus. Hoc paucioribus etiã demõſtrari poteſt, hoc modo. ſi vulneratis arteriis ſtatim egredi ſanguinem videmus, igitur etiam anteq̃ vulnus illatum eſſet, ſanguis in arteriis erat. hac in argumentatiõe planum eſt, vt dictio /ſtatim/ appoſita, conſecutionem, qua conſequens antecedenti iungitur, veram reddat. nam ſi prętermiſſo /ſtatim/ aduerbio, ſimpliciter dixiſſemus hoc modo. ſi vulneratis arteriis ſanguinem egredi conſpicimus, conſequens eſſet id quod à principio dicebamus, vel in arteriis ſanguis continetur, vel aliunde in eas confluit. appoſito autem /ſtatim/ aduerbio, conſequens eſt, ergo ſanguis etiam anteq̃ vulnus illatũ fuiſſet, in arteriis cõtinebatur. vt totius argumentationis ſeries hoc pacto procedat. ſi vulnere arteriis illato, ſanguinem egredi conſpicimus, vel in arteriis ſanguis continetur, vel in ipſas aliunde confluit. ſed vulnere arteriis illato, ſanguinem exire conſpicimus, nec aliunde ſicuti demonſtrabimus, confluit. igitur in arteriis ſanguis continetur. verum quo modo ſanguis in arterias aliunde non tranſit? an quia ſpiritũ prius, deinde ſanguinem exire videremus? quod cum fieri non videamus, non aliunde ſanguinẽ venire colligimus. Satis hęc eſſent, ſi nobis cum illis tantum res eſſet, qui nõ ſunt alicui ſectę addicti, & rationes veras à falſis internoſcere didicerunt. verum cum omnes medici tales non ſint, pluribus, opinor, aduerſus eos diſceptare conueniet. Nam qui Eraſiſtratum ſectãtur, nobis contradicũt, & inquiunt falſum eſſe, quod deducimus, nec verum eſſe, vt, ſi aliunde ſanguis in arterias confluat, ſpiritum prius egredi videamus. nam poſſe, clamant, ſpiritum exire, nec tamen videri, cum & tenuis ſit, & leuis, & hac de cauſa facile recedat. Hic rurſus, quod propoſueramus ita probare cogimur, vt neq; eos hoc lateat. verũ quomodo iſtud incipiemus demonſtrare? an vt varia ſic & aperta multa dicenda erunt, & ordine progrediendo, illos ipſos interrogare opus erit, quomodo ſpiritum egredi velint, nunquid à ſeipſo impulſum, an ab alio expulſum? neq;. n. omnes eodem modo reſpondent. ſed alij à ſe ipſo recedere ſpiritum dicunt, alij à corde propulſum eundem exire affirmant. quam ob rem nobis quoq; ſeparatim vtriſq; demonſtrandũ erit, fateri ipſos, eſſe quæ fieri nõ poſſunt. Incipiendum eſt aũt ab illis qui ſpiritum dicunt ſponte ex arteriis elabi. nã vel tenuiorẽ prorſus, vt ęther, vel ſaltem ambiente nos aere calidiorem. ipſum eſſe concedent. tertium. n. quod ab his illi cõtingat, afferre non poterunt, quam ob rem foras ſpiritus exire poſſit. atqui ſpiritus ambiente nos aere tenuior non eſt, vt eius procreatio docet. procreatur. n. ſicuti Eraſiſtratus putat, ex ambiente nos aere intra corpus aſſumpto, primo in pulmonem, deinde in cor, ortasq; ab eo arterias. quo plus igitur humidis corporibus aer obuiat, eo craſſior corpulentiorq; reddatur par eſt. ac licet inde calidior etiam euadat, tamen, vt vapor, ſurſum tendens, neq; tenuitate, neq; celeritate, intuentẽ latebit. ideo Praxagoras & craſſum, & vaporibus ſimilem, ipſum aſſerit. Eraſiſtratus autem etiamſi quam craſſitiem habeat, aperte non diffiniat, tamen ex his quæ de ipſo tradit, coiiciendum relinquit nequaq̃ poſſe ſpiritum, tenuem eſſe. nam arterias eo repletas extendi, muſculorumq; concauitates aſſeuerat: quorum neutrũ facere poſſet, ſi tenuis exacte foret. nam qui talis eſt, in corpore detineri nõ poteſt, ſed egrediatur oportet.

A oportet.cur igitur is qui ab arteriis exit,nõ itẽ exuflat ut ille qui è pectore,interiore abdominis mẽbrana,& gutture vulnerato,prodit? quanquam risum alicui fortasse mouebimus, si hoc ex aliis colligere moliemur: cum liceat ipsos admonere considerent,quàm aperte sanguis ex arteriis prosiliat,quando cum impetu vniuersus erumpit.nam quo calidior,eo vapori proximior est sanguis qui in arteriis clauditur.& tamen ipse secundum se, non vapor,non aer, non æther est,aut spiritum in se vllum continet.sanguinem autem arteria vel tenuissimę cuspidis acu perforata statim eiaculatur.oportebat autem,arbitror, si non magno,paruo saltem vulnere illato, non statim,nec occulte,sed aliquo temporis interuallo,quod sensum non lateret,spiritum exire conspiceremus.nam antequam spiritus egrediatur,prorsus sanguis exire non potest.præsertim cum Erasistratus ipse scribat, remotissimas quasque arterias primum transfusione frui. quanquãq hoc,etiam si ab eo scriptum non fuisset,eius tamen decreta necessario sequebatur.nam si sibi iunctus est omnis qui in arteriis diffusus est spiritus,et tenuis adeo,ad motumq; paratus,vt momento temporis egredi queat,non is,arbitror,tantum exibit, qui in discissis arteriis occurret,reliquus autem qui à cæteris continebatur,manebit: cum perspicuum sit egresso prius illo qui in dissecta arteria comprẽdebatur,reliquum omnem prompte secuturum:primumq; in po
B stremis arteriis exinanitionem conspicuam fore,quòd alias ipsę non habeant,à quibus accipiãt. in his igitur periculum est,ne locus inanis reddatur,nisi res aliqua in locũ spiritus abeuntis subintret.quam ob rem patefactis,vt ipse ait, venarum & arteriarum ostiolis,sanguis necessario spiritum abeuntem sequitur:cui ille perinde atque in extremis arteriis alligatus,prior omni alio sanguine,posterior autem toto spiritu qui in arteriis continetur,egreditur.duo igitur maxime absurda contigent:vnum,ob foramen acu factum, omnem ex arteriis spiritum celeriter adeo prosilire,vt sensum fugiat:alterum,animalia spiritu omni emisso,adhuc viuere. Cæterũ ista & paulo inferius exagitare licebit. Nũc ad reliquam è duabus,responsionem veniamus, ostendamusq; probabile non esse,vt cordis impulsu spiritus ex arteriis mittatur,nec istud interuenientis sanguinis dogma asserere.nam quid sibi vult potius,vtrum arterias ad extremum vsque contrahi sicut & venas? an,quod & verum est, eas vsque ad certam distantiam se dimittere? sed esto prius,sic penitus contrahantur arteriæ,vt spatij nihil amplius supersit.quòd si dabunt,inanis erit eorum oratio,nec aliquid concludet, quia partem vnam in diuidendo omisere. neque enim amplius colligere poterunt,exeunte spiritu,aut vacuus erit locus subito, aut quod contiguum est subsequetur.eos enim admonebimus,tertium esse in diuidẽdo quiddam ab ipsis prę-
C termissum,hoc,arteriæ tunicas,emisso spiritu in sese concidere,& idcirco eorum rationem nihil concludere.nam vbi assumpserint vnam partem diuisionis, quæ vera est,atqui locus inanis subito non euadit:non poterunt mox inferre,igitur quod contiguum est subsequetur.sed quæ dicent erit illatio? hæc.igitur vel quod finitimum est subsequetur,vel arteriarum tunicæ concident.sic itaque futilis esse interuenientis sanguinis ratio demonstratur,si ad extremum vsq;,hoc est penitus arteriæ ipsę concidant.sin ad certum spatium tantummodo dicat,rursus eos mendacium dicere conuincemus,si in memoriam reuocauerint,quæ in teneris calamis fieri sępe viderunt:quos insufflantes,tantum extendimus,quantum eorum natura distendi tolerat:rursus ex eorum foraminibus,aeris tantum exit,quantum contrahi suapte natura calamus potest.plus.n. neque dilatatur,neque contrahitur calamus,sed quantum insufflauerimus, tantum egrediatur oportet:quantumq; aeris cõtinebat anteaquam insufflaremus,tantum postea in eo permaneat, necesse est.quod de calamis diximus,ad arterias trãsferatur.cõtinent enim arteriæ spiritus portionem quandam,etiam cõpressæ:nouusq; è repleto corde spiritus submittitur,qui earum concauitates implet:tumq; spiritus arterias permeat,et attollit:vbi exierit,arterię denuo tantum cõtrahuntur,quantum à principio fuerant extensę.igitur neque hac ratione sanguinis quicquam
D in arterias transire necesse est.nam aliàs multo etiã vehementius nos calamis insufflamus quàm cor arteriis.opus est autem profecto vt cui vehementius insufflatum est,id & plus & citius exinaniatur.neque vero si quis calamum aduersum cuiuis vento cõstituat,vllus in eo locus vacuus fiet:sed meatum ventus semper habebit per quem effluet,calami cõcauitatem:aut tantopere exinanietur vnquam,vt aliquod aliud corpus requirat quod in locum egressi flatus succedat. Verum cum satis superq; confutauerimus,quę proposueramus quid nos prohibet & alia quædam eorum absurda subiicere? nam omnia recẽsere qui possem,cum adeo multa sint? vnum referam idq; primum,oportere prorsus in omni vulnere,etiam si quis acu tenuissima cutim tantum pupugerit,arterias omnes sanguine repleri,febremq; necessario subsequi.hoc quod dicimus,manifestum fiet,si demonstrationis vim ad arteriarum vulnera transferamus. Cogita quęso subtilem acum arteriæ infigi quæ ab alis exiens in totum brachium dispergitur:quidnam Erasistrato iudice continget? nimirũ primo spũm qui in ea est egredi,deinde illũ qui in proximis cõsistit arteriis.proximæ sunt,cũ illæ quæ se ab ipsa in manũ porrigũt,tũ magna arteria quæ è corde,procedit,à qua ipsa originẽ trahit.quòd si hęc exinaniatur,proculdubio exinaniatur oportet & sinister cordis sinus,magnę arterię iunctus cum sit:item arteria illa quæ caput petit: & alia quæ per

ſpinam deorſum fertur.nam ſi cuiꝯ arteriæ exinanitę,quicquid finitimum eſt,exinanitur,finiti- E
ma vero ſunt,tam ea quę ab ipſa naſcuntur,q̄ illa à quibus ipſa: naſciturperſpicuum eſt & ſini-
ſtrum cordis ventrem & antedictas arterias vtraſꝯ,exinanitum iri,ſi quæ ſecundum alas ince-
dit arteria,puncta inaniatur.cū igitur ab arteria quę aſcendit ceruicis,et capitis arteria oēs orian
tur:ab ea vero quę deſcendit,alię quęcunꝯ in reliquum corpus diffunduntur: manifeſtum eſt
haſce quoꝯ omnes ad extremas vſque ipſarum partes vacuas reddi oportere.cum primum ve-
ro ad vltimas arteriarum partes vacuitas peruenerit,è venis in arterias,adapertis ipſarum oſtio-
lis,quod ſolum contingit vbi totus ſpiritus exierit,ſanguis tranſit: partim ex inferioribus mem
bris aſcendens in arteriam quæ ſpinæ adiacet & cor intrat,indeq̄ demum ſub alam delatus:par-
tim à capite deſcēdēs in arteriā q̄ ſurſum procedit,& ex ea in ceruicis vulnerisq̄ arteriā poſtre-
mo deueniens.atque ita ſanguis ſpiritum ſequens, ab arteria brachii ſuſceptus in vulnus ferre-
tur, ſicq̄ vniuerſus ſanguis, quiſquis in toto corpore fuerit,ad acus punctura confluet.atqui
hoc nimium etiā verum eſt.videmus enim ab vna quauis arteria(modo capacitatis alicuius ſit)
ni fluxum ſupprimas,vniuerſum è toto corpore ſanguinem erumpere.id quod aduerſatur non
ſanguinem in arteriis contineri dicentibus,ſed Eraſiſtrato Eraſiſtratiq̄ ſectatoribus,qui putāt
arterias ſolūmodo vitalem ſpiritum continere.quod ſi omnino vt verum defendere velint,illud F.
primum concedant oportet, ab arteria quauis acu vulnerata vitalem ſpiritum vniuerſum exi-
re:deinde ſanguinem totum in arterias è venis transfundi: poſtremo(quod hiſce magis adhuc
abſurdum eſt)tranſire ſanguinem per ſiniſtrum cordis ventrem.quo in loco libenter ex eis diſ-
cerem,quo modo,ſinu illo repleto, non ſuffocetur animal,vel potius, cur non prius interierit
qñ ſpiritus vitalis egrediebatur,item quo pacto muſculi motum nō amiſere:vel arterię ipſę pul
ſum retinuere:aut denique cur febris non ſubſecuta ſit: nempe hæc omnia, ſi Eraſiſtratum ſe-
qui velimus,euenire neceſſe fuerat,hac de cā,qñ neq̄ arterias motus ordinatos amplius retine-
re opinatus eſt,neq̄ ſpūm mēbris oībus ſubminiſtrari,q̄ ſanguine tum prorſus non careant.fe
bris quoq̄ ſuperueniat oportet,cū in arterias quę intra alas & inguina ſunt,ſanguis inciderit.cę
terum horum nihil vulnerata animanti contingere videmus,ſiquis,vt nos ſæpe fecimus,pericu-
lum facere velit,& antedictam arteriam vulnerare,quam paruo negocio ex pulſu deprendes,
etiam ante q̄ pellem detrahas.ipſam nanq̄ in macilentis quidem magis, ſed in pinguibus etiam
oſtendit motus ad articulū cubiti poſitus.hanc igitur ſi opus erit,vulnerabis,in eāq̄,vel ſtilū in-
tendes,vel acum immittes,vel vnum aliquē ex medicis cultellis acuminatum,aut aliquod aliud
ferramentum,quod antedictis ſimile ſit,& arteriam parum diuidere poſſit:vt & omnia quę ſu- G
pra diximus,illis oſtēdere ex eo loco queas,& ne muſculorum arteriarumq̄ motus intercipian
tur.non ſolū igitur magna arteria perforata,iſta euenire neceſſe eſt,ſed etiā parua quauis & cu
te ſolū inciſa.neq̄.n.cutim triū vaſorū cōplicationē eē vult, vt cū è venis et arteriis & neruis cō
ſtet,ſi quoduis ex hiſce tribus acu tenui pungas,oīa ſimul pupugiſſe videaris.pūgatur igitur cu-
tis in brachio quæ arteriæ ex alis deſcendēti inſidet,exeatq̄ ſpiritus,nec à quoq̄, ſicuti Eraſiſtra
tus vult,egredi ſentiatur,exeatq̄ cum eo coniunctus etiam ſpiritus ex arteria magna ſubiacen-
te,quæ ab alis illuc procedit.prorſus enim cutis quæ noſtri corporis membra tegit,ramuſculos
quoſdam minutos à ſubiacentibus ſibi arteriis accipit:q̄ ſi ab aliis etiam quibuſdam quicq̄ acci-
piat,nihil mihi in præſentem rem obſtat.nam cute vulnerata,exinanientur arteriæ illæ quæ cuti
coniunctę fuerint,& cum illis reliquę omnes.hoc enim paulo ante à nobis demonſtratum eſt.
cur autem abſurdum non eſt,ſi tenuiſſimam quātūuis acum cuti intruſeris,ideo ſtatim arterias
omnes ſanguine repleri,febremq̄ ſubſequi oportere.hiſce obiectionibus mecum ipſe olim exi
ſtimabā contra venturum neminem,immo potius male conſtituti dogmatis abſurditatem ple-
roſq̄ animaduerſuros.at nemo eſt qui ſententiam mutare velit,ſed vt luctæ prorſus imperiti,
non aduertūt ſe terrā dorſo tangere,q̄ deiectoris ſui ceruicē teneāt,atq̄ ideo ipſum ſurgere nō H
permittunt.ſic & iſti faciunt,qui cum ignari ſint eorum quæ à plerisq̄ falſa docentur, non dant
operam,vt verum à falſis internoſcant,ſed ad eaſdem ineptias ſemper reuoluuntur.& licet tam-
diu redarguantur,quoad impudentia ſua & ruditate,in odium hominum incidant:tamen à con-
ſuetis opinionibus diſcedere nolunt.ſiquidem aliqui,vſq̄ in hanc diē non erubeſcunt affirmare
ſanguinem in arterias ex propinquis ſolummodo venis adapertis concedere,minime memores
Eraſiſtratum dicere,extremas quoq̄ arterias ſpiritu prius exinaniri q̄ ſanguinem aſſumant,atq̄
hæc euidenter conſtare libris quæ ille de diſſectionibus conſcripſit:nam ſi ventrē imum & in-
teriorem membranam diuiſerimus,arterias in meſenterio plane conſpiciemus,in hœdis quidē
nuper natis lacte refertas,in adultis autem animalibus,alterius rei plenas:ſpiritum autem nunq̄
illas continere viderunt,ſicuti,nec vllam aliam arteriam,cum nudata fuerit. arbitror autē ipſos
ad tantam imperitiā redactos,in his quæ ad diſſectiōes attinēt, vt neq̄ id ſatis intelligant quod
eſt ab Eraſiſtrato recte pronunciatum,extremas arterias eſſe quæ meſenterium occupant:nimi
rum ipſas,ad eas quæ imo ventri inſunt comparante.fortaſſis.n.vt ſitu,ſic continuitate illas inter
ſe proximas opinantur, non aduertentes, ab arteria magna quę ſpinę incumbit, & omnes illas

oriri

A oriri quæ ad meſenterium deueniunt,& plerasq; ex illis quæ imum ventrem occupant.quanq̃ nonnullæ etiam arteriæ, partim ex inguinibus aſcendentes, partim è pectore deſcendentes,arteria magna quę ſpinę incumbit media,hiſce arterijs iunguntur quæ in meſenterio ſunt. quam ob rem ab ijs ad illas non affectionem,non inanitionem,nõ denicq; aliud quippiam,tranſire continget,niſi prius in arteriam perueniat quæ ſpinæ inhæret.hoc cuiuſmodi ſit, per ſimilitudinem explicare nitar.Arteriã quæ ſpinæ hæret,perinde atq; truncũ arboris vnius eſſe cogites,alias vero ex ea ortas,veluti ramos,& rurſus alias,quæ à ſe inuicem diuiſæ æquales protenduntur,ſicuti in ramis germina & folia.quẽadmodũ igitur folia recuruatis ramis,plerũq; ſibi interuallo propinqua ſunt,quãuis lõgo ſint exortus progreſſu ſeparata (nã ramis & trũco inter ſe folia iunguntur) ſic & arteriæ,quæ in imo ventre diſperguntur,etiãſi propinquę ſpatio ſint arterijs meſenterij,longo tamen originis interuallo ſeſe contangunt. ſi prius igitur in extremas arterias(hoc.n.à principio dicebamus)q̃ in alias omnes ſanguis transfunditur,ob hoc quoq; neceſſe eſt,quò ſanguis ad vulnus perueniat,vitalẽ ſpiritum totum emitti.id aũt q̃ abſurdum ſit,demonſtratum eſt antea.Hic aliquis mirari poſſet,& quęrere,vnde tam prudentibus viris in mentẽ venerit,velle abſurdas vſqueadeo tueri opiniones:neq;.n.vllo mentis vitio ducti,ſed probabili quapiã ratio-

B ne perſuaſi in hanc ſententiam omnes deuenere.quibus ego ita reſponſum velim,ipſos ſuis in libris ſcriptum reliquiſſe probationes quibus ad hæc credendum inducti ſint,quas vt veriſimiles fuiſſe,ita veras nõ eſſe,me nunc oſtenſurum recipio,ſi prius quid in quauis argumentatiõe pleroſq; decipiat,ſummatim & paucis cõmemorauero.Quæcunq; in cognitionem hominum veniunt,aut ſenſu,aut ratione deprehẽduntur.atq; vt ſenſilium multa,multis de cauſis ſenſum effugiunt:ita rationẽ quoq; rationabiliũ multa prætereunt.quod cum ita ſit,quiſquis ſincerus veritatis amator extiterit,nec ab euidenter cognitis,ob ea quæ nondum cõperta habet, recedet:nec ob euidẽter cognita,his quæ adhuc ſibi incomperta ſunt,accedet.qui vero talis nõ eſt,vel incognitarum rerũ gratia,de cognitis dubitat,vel cognitarũ cauſa,incognitis aſſentitur.in primũ inciderũt ij,qui,q; nihil ſciri dicerent,ſe ſcepticos appellarũt:in ſecundũ pleriq; illorũ qui dogmatici nominantur.verũ quo modo quiſpiam,neq; huc,neq; illuc impingat,alibi eſt à nobis explicatum.Hic aũt quo pacto Eraſiſtratus labatur,ſolũ patefaciemus,neq;.n.ex propriis demõſtrauit, arterias ſanguine carere,ſed ex alijs,de quibus q; ab euidẽtibus deſciſcerat,dubitabat,perſimilis factus illis qui motũ non eſſe dicebant,quia rationes quaſdã contra ſe factas ſoluere neſciebãt. ſed melius opinor & iſti ſibi conſuluiſſent,ſi motũ eſſe,vt euidẽs quiddã primo cõceſſiſſent,tũ

C obiectiones cõtra ſe factas diluere per ociũ ſtuduiſſent.& Eraſiſtratus melius egiſſet,ſi arterias ideo ſanguinẽ continere ſanxiſſet,q; videamus ipſas acu etiam ſubtiliſſima perforatas,illico ſanguinẽ fundere.ſeorſumq; poſtea ſecũ diſcuſſiſſet,cur natura quæ nihil fruſtra molitur,duo receptacula genere diſtincta, vnã rem continentia fabricaſſet.itẽ & illud,quo pacto in vniuerſum corpus aer quẽ reſpirando attrahimus,perueniat,ſi arteriæ ſanguinẽ contineant:vel ſi non peruenit,quo modo prout libuerit,mouere nos poſſimus:aut qua ratione ſine impedimento ſpũs per arterias ferri queat,cũ ſanguis ipſi reluctetur.Haſce quæſtiões ſeorſum proponere,& ſigillatim quãq; diſcutere,ęquũ ſane fuerat,eum etiã fortaſſe,qui infinitũ concedit.nã quãuis ſolutu difficilia ſint,non tamen ad rerũ euidentiã ſummouendam ſatis valere debẽt. Atq; vt ab eo exordiar quod primũ obijciunt,perinde eſt ac ſiquis in vitulis plures ventres conſpicatus,hunc credat,pabulũ:illum,potũ:alium,ſpiritũ excipere.neq;.n.naturam quæ nunq̃ fruſtra quicq̃ egit,vnius rei gratia multa receptacula feciſſe,ſed quemadmodũ in bobus etiamſi tot ventres vnam rem excipiant,diuerſum tamen vſum habuerunt,cuius gratia plures etiã exiſtunt.ſic in arterijs et venis ſe res habet.ſanguinẽ.n.ambę continent,vt prędicẽs oratio docuit:& cõſtitutiõe diſſimili ſunt, certi cuiuſdã vſus cauſa,quẽ nos alijs in libris explicauimus.deinde quod ſecundũ interrogant,

D quo pacto aer attractus reſpirãdo in totũ corpus veniat ſi ſanguinẽ arterię contineant:vel ſi non venit,quo modo nos mouere pro voluntate poſſimus:& demũ qua ratione tã diſtincte pulſent arterię,ſanguiniq; ſpũs ſine repugnantia commiſceri queat,quędam ſibi dari volunt,de quibus inter oẽs non conſtat.aſſumunt.n.vt ab omnibus conceſſum,inſpiratũ aerẽ arterijs à corde ſubmitti:tum ex hoc reliqua cõcludunt,nõ animaduertentes hoc quoq; falſum eſſe,deprẽdiq; faci le poſſe vbi ratio iſta decipiat.deteximus nos interdũ arterias magnas,opportunas(opportunę ſunt,quę in brachijs et cruribus exiſtũt) interrogauimusq; Eraſiſtrati ſectatores,an ne tũ quidẽ cum detectę forent,ſanguis ineſſe arteriis videretur.fatebãtur aũt ex neceſſitate,ſimul quia ipſe Eraſiſtratus aſſeuerat cũ pellis detrahitur in arterias ſanguinẽ migrare,ſimul quia ſenſus ita diiudicat.nã vbi funiculo diſſectam arteriã vtrinq; ligauimus,et quod in medio comprẽſum fuerat incidimus,ſanguine plenã ipſam eſſe monſtrauimus.ſed quo modo,reclamãt, in totum corpus aer veniet quẽ reſpirando attrahimus,ſi ſanguinẽ arterię contineant?quibus reſpondẽdum eſt. quæ neceſſitas hoc eos fateri cogat, cũ poſſit totus qui reſpirando admiſſus eſt aer,foras ẽt remitti. quẽadmodũ pluribus iiſq; diligentiſſimis tam philoſophis,q̃ medicis viſum eſt, qui cor inquiunt non aeris ſubſtantiã expoſcere,ſed frigiditatẽ ſolũmodo,qua recreari deſiderat: atque

hunc esse respirationis vsum.sumunt igitur Erasistrati sectatores & hac in re id de quo dubita- E
tur.prius istud ipsum demonstrandum fuerat,tum sigillatim quæq; inuestigare debebant: sicut
& nos fecimus,& omnes quotquot ordine rerum considerationem suscepere,quiq; non solum
inuestigare,sed tractare etiam res voluere.demõstratum est autem à nobis in eo libro quem de
vsu respirationis edidimus,vel omnino parum,vel nihil prorsus,aeris inspirati in cor descende-
re.eodem pacto rursus aberrant cum petunt quo modo mouere nos possimus ad imperiũ vo-
luntatis,quo´ue modo motus arteriarum non impediatur,sed tam distincte procedat,si sangui-
nem arteriæ contineant.aduersus quos subinde primo mõstramus,arterias non solum manuum
sed oculorum etiam iudicio,sine impedimento moueri: deinde rationem hanc inducimus,cuius
assumptiones etiam ipsi veras fatentur.concedunt enim veram esse hanc adiunctionem.si san-
guinem arteriæ continent,& à corde spiritu implentur,ordinem in motu seruare non possunt.
nam huiusmodi adiunctionem ita per se sumptam/si sanguinem arteriæ continẽt,earum motus
ordinem non seruabit/ne ipsi quidem,vt veram affirmare audent,nec alius quisquam qui men
te præditus sit: cum possint arteriæ non quia à corde repleantur extendi,sed quia extenduntur,
ideo repleri.oporteret nos igitur fateri prius,arterias à corde spiritu compleri,si eiusmodi adiun
ctum verum esse debuisset.nam si vtrunq; concesserimus,arterias & sanguinem continere, & F
à corde repletas extendi,proculdubio sequetur,ordinem quem in motu suapte natura seruant
arteriæ,ĩtercipi: id quod altero tantum assumpto nequaquam sequetur.percõtemur igitur eos,
vbi arteriam aliquam detexerimus,hoc modo.si continent arteriæ sanguinem,& à corde reple-
tę distenduntur,ordinem in motu nullum seruabunt: at seruant,nam hoc ita esse videmus: non
igitur & sanguinẽ cõtinẽt,& à corde repletę extenduntur.hic Erasistrati sectatores cũ et assum
ptiones ambas,& adiunctionem,consequentisq; oppositũ concedant,nescio cur & illatum nõ
concedant: nisi fortasse nesciunt,quod ne vulgares quidem latet,ex adiuncto & consequentis in
quod adiunctum desinit,opposito,antecedentis oppositum inferri.nam cum antecedat in hac ar
gumentatione,non solum arterias sanguinem continere,sed etiam, vt paulo ante monstratum
est,à corde repletas extendi,illatum erit, huiusce coniuncti negatio.primum nanque in adiun-
ctione totius enunciati,id quod antecedit,ex duabus assumptionibus coniunctum est: id quod
sequitur,simplex est: deinde eius quod sequebatur opposito assumpto, cõiuncti oppositum ne-
cessario colligitur. Ad hæc itaq; cum non habeant quid opponãt,ad pyrrhonicam rusticitatem,
tanquam in asylum quoddam confugiunt,non æquum esse clamantes medicas considerationes
dialecticis curiositatibus subiicere.moxq; à nobis denuo percontati,nunquid ex assumptioni- G
bus concessis quoduis inferri liceat,& an facultas & ars aliqua extet,quæ doceat ex quibusdam
concessis,quædam inferre,nihil respondent.sed si certamen procederet, quid nam respondere
possent(modo sibi constare velint)nisi artem planè nullam extare colligendi,sed ex datis assum
ptionibus quiduis,sine vllo discrimine,inferri posse: vel extare quidem,non tamen ea opus esse
ad demonstrationes conficiendas.sed ambo vehementer absurda sunt. Nam primum si dixe-
rint,sicuti quidam olim perfricatę frontis ausus est dicere,tales deinceps à nobis interrogatiões
audiet quales ille audiuit.arteriæ duas tunicas habent,sanguis fuluus est,ergo non solum spiritũ
sed & sanguinem arteriæ continent.ridentibus illis,aliud statim subiunxi argumentum.corui ni
gri sunt,olores albi sunt,igitur nõ solus spiritus ab arteriis continetur.hic denuo cum riderent,
tertium subieci.ignis calidus est,nix frigida est,tu stupidus es,ergo non solus spiritus in arteriis
continetur.nam si quodcunque ex assumptis concessis inferri per vos licet,nullaq; conclusionis
deducendę reperta ars est,quid me prohibet vobiscũ sic argumentari? Sin ars et disciplina quę-
dam excogitata fuit,quæ singulis in rebus discernere nos docet,& quid è quibusdam concessis
inferatur,quisnã vobis ò Erasistratici sapere plus videtur,num qui eam artem non nouit, aut
noscit quidem,sed nõ vtitur,an potius qui & noscit & vtitur? Nõ possum Erasistratici vos ma- H
gnopere non admirari,qui cum inter Erasistrati laudes & alia multa & illud in primis iactetis,
conuixisse Theophrasto Erasistratum,rationales disciplinas aspernari audeatis,sine quibus,nec
Theophrastus,nec Thephrasti magister Aristoteles scribere quicquam agressus est. ob hæc
ipsorum quidam vix tandem erubescentes tanquam è profundo somno excitati, non amplius
indocte & ferine,sed erudite & humane ad me conuersi,disceptare cœperunt: & quid dicebant
plus conficitur hac oratiõe,q̃ non & sanguinem arteriæ continent,& à corde spiritu replentur?
tumq; nos asserebamus illud eos male ita inferre,non igitur sanguinem arterię continent.neq;
enim istud esse quod inferri debeat,sed illud,non posse in idem concurrere,vt & sanguinem ar
teriæ contineant,& à corde spiritu repleantur.subinde rursus ex hoc aliquando sanguinẽ ipsas
continere deduximus,fuitq; deductio talis.si sanguinem arteriæ continent, à corde spiritu non
implentur,sed sanguinem arteriæ continent,igitur à corde spiritu non implentur.ab his rursus si
voluerimus in memoriam reducere quæ superius dicebamus,ita percõtabimur.si plenę sangui
nis magnę arteriæ sunt,ordinemq; in pulsando seruant, & item alias quæ ab eis oriuntur,eodẽ
tenore moueri nõ prohibent,vel quia spiritu replentur à corde,vel aliqua alia de causa,pulsant.

non

A non primum,ergo ſecundũ.item deinceps interrogabimus ita.vel quia ſpũ à corde complẽtur, extenduntur:vel quia diſtenduntur,arteriæ complentur. non ob primũ,ergo ob ſecundum.nã cum vis quædã arteriarũ tunicis inſit,qua diſtendantur, quidquid ipſis circũquaq; vicinum eſt, attrahunt,vndecũq; in eas concedat.exemplis adhuc magis intelliges quid interſit inter id quod extenditur,quia repletur,& id quod impletur,quia diſtenditur.vtres & ſacculi ſi replẽtur,extenduntur.fabriles aũt folles ideo replentur,quia extenduntur.arterias igitur vel vt vtres,vel vt folles,impleri perſpicuum eſſe debet vnicuiq;.quonam aũt pacto rei veritas ſe habeat,à nobis eſt in alijs commentarijs plene demonſtratum.quãq; non parũ & nunc conſtiterit,extẽtas arterias, extremis partibus & foraminibus ex quocunq; loco ſibi vicino attrahere quicquid ipſarũ ſinus implere idoneũ fuerit.nam vel hoc,vel oppoſitũ verum eſt. oſtendimus aũt oppoſitum falſum eſſe.hoc igitur verum eſſe relinquitur.quocirca cum ambigunt quo modo ſpiritus in totũ corpus à corde feratur,ſi plenę ſanguinis arteriæ ſint,difficile non eſt eiuſmodi dubitationẽ ſoluere, & dicere:non ferri,ſed trahi ſpiritum in arterias,nec à corde ſolo,ſed vndequaq;,ſicut Herophilo placet,& ante Herophilum,Praxagoræ,Philotimo,Diocli,Pliſtonico,Hippocrati,& alijs ſexcentis.vim tamen quæ arterias extendit,à corde,ceu fonte quodã,manare,à nobis eſt in alijs
B libris explicatum,& ab omnibus antedictis viris conceſſum:longeq; magis inueſtigatorem naturæ decet ità opinari,q̃ putare ſpiritum per arterias ceu per lapideos canales ferri. facultatibus etenim agendi,non corpotis mole,viuentia à non viuentibus differunt.verum de his in præſentia diſputare non intendimus.neq;.n.vt in finem vſq; ſermonem hunc perſequeremur,eum inceperamus,cum ſatis ſuperq; hiſce de rebus aliàs à nobis diſceptatum ſit,preſertim vero in libris quos de placitis Hippocratis & Platonis emiſimus:cęterum.vt oſtenderemus quibus rebus decepti ſectatores Eraſiſtrati,in abſurdam adeo ſententiam deuenerint, harum opinionum mentionem facere coacti ſumus.quibus ſi vnum etiã addidero,quod è corporũ diſſectione collegimus,finem dicẽdi faciam.eſt autem id quod dicimus, eiuſmodi.arteriam vnam è magnis & conſpicuis quampiam nudabis,primoq; pelle remota ipſam ab adiacenti ſuppoſitoq; corpore tandiu ſeparare non graueris,quoad filum circũ immittere valeas:deinde ſecundum longitudinem arteriam incide,calamumq; & concauum & peruium in foramẽ intrude,vel æneam aliquam fiſtulam,quò & vulnus obturetur,& ſanguis exilire non poſſit.quoaduſque ſic ſe arteriam habere conſpicies, ipſam totam pulſare videbis.cum primum vero obductum filum in laqueum
C contrahens,arteriæ tunicas calamo obſtrinxeris,non amplius arteriam citra laqueum palpitare videbis:etiamſi ſpiritus & ſanguis ad arteriam quæ eſt vltra filum,ſicuti prius faciebat,per concauitatem calami feratur.quòd ſi propterea pulſabant arteriæ,pulſarent etiã tum partes quæ ſunt infra laqueum.ſed non pulſant.igitur perſpicuum eſt,quoniam moueri poſſe deſinunt,non per ſpiritum in concauitatibus diſcurrẽtẽ ſed ob virtutem in tunicas tranſmiſſam, arterias à corde moueri.nam quę Eraſiſtratus de motu arteriarum prodidit,falſa prorſus ſunt.ſiquidem arteriã filo nondum obſtricto,prius quàm denudata moueri deſiſtat(id quod fieri non oportebat)poſt laqueum,eodem tempore totam ſimul pulſare conſpicies,& non ſicuti Eraſiſtratus vult, partẽ vnam prius,alteram poſterius,attolli,contrahi'ue. atq; hoc ipſi vehementer abſurdum contingit.nam ſi prius quàm ſanguis in arterias veniret,aliquis forſitan conceſſiſſet,celeriter adeo ſpiritum in arterias ferri,vt ſenſum lateret quęnam pars arteriarum prius,& quę poſterius attolleretur:cum plenę ſanguine fuerint,fieri non poteſt,vt ſpiritus tam cito ſicut ante à corde in extremas arterias perueniat.quòd ſi hoc,vt dicebam,ipſe non concederet:ſaltem poſt immiſſionem concaui calami,motus arteriæ infra calamum antea quàm filum obſtringas, & obſtricto filo, quies eiuſdem ſubſecuta,planè demonſtrat,non corpus aliquod per arteriarum concauitates à
D corde protrudi,ſed motricem qualitatẽ per earum tunicas ab eodem ſubmitti qua ſe arteriæ diſtendunt.vt enim ſi digitum pedis mouere decreuerimus,ipſum ſtatim mouemus,non quia decernens facultas in digito reſideat,ſed quia momento temporis vis quædam in eum tranſmittitur:ita et à corde quędam motrix facultas in omnes arterias illico delegatur.facultatibus enim, mouendi celeritas conuenit:corporibus,eadem aduerſatur.Hãc poſitionem ſiquis, vt Ariſtoteles dicere ſolebat, tenuerit,quæ propoſuerit,ſcio,certe demonſtrabit.ſin contentionis cupidus tenere noluerit,neque hac,neq; alia demonſtratione perſuaderi poterit:& ab ijs quæ in corporum diſſectionibus manifeſte conſtant,diſſentire cogetur.etiamſi quaſdam diſſecãdi formulas aliqui conſcribant,in quibus ſe pollicentur arterias vacuas ſanguine mõſtraturos:ſed vbi ad rẽ ventum eſt,mendaces deprenduntur.quod tamen mirum eſſe nemini debet,cum & Eraſiſtratus ipſe longe maiora ſe monſtraturum recipiat.verum qui in diſſectione corporum mentitur, is nullam ſibi fidei partem relinquit.quaq̃ Eraſiſtratus nequaquã fuit adeo impudens,vt ea ſcribere ſit agreſſus quæ à quoq̃ conſpici nunquam poſſent.

FINIS.



GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBRI NOVEM

AB IOANNE ANDERNACO LATINITATE DONATI, ET NVPER AB Andrea Vuesalio Bruxellensi correcti, ac pene alij facti.

LIBER PRIMVS.

ANtea quoq; administrationes anatomicas conscripsi, cum primum nuper ex Grecia Romã sum reuersus, initio principatus Antonini, qui nobis etiam nunc imperat. rursus tamen alteras hasce duplicem ob causam literis mandare mihi visum est. Primũ, ꝙ Flauius Boethus Romanorum Consul, cum ex vrbe in suam ipsius patriã Ptolemaidem proficisci instituisset, precibus me compulerit, vt priores illas administrationes sibi præscriberem. tam enim anatomicæ speculationis amore flagrabat, q̃ mortalium, qui vixerunt vnquã, vllus alius. Dedi igitur iam discedenti præter alios commentarios etiã de administrandis consectionibus opus, libris duobus comprehẽsum: cuiusmodi veluti memoriæ adminicula desiderabat, veritus ne multorum quę exiguo tempore apud nos viderat, obliuisceretur. At quoniã fato ille functus est, nec ego cõmentariorum exemplarium copiam amicis possum facere, ijs videlicet quæ Romæ habuerã, per incendiũ amissis, ideo rursum ab illis rogatus, satius esse putaui alios conscribere. Altera causa est, ꝙ hoc opus, eo quod tunc condiderã, longe melius reddetur: puta tum libris fuse perspicuitatis gratia explicatis auctius: tum diligentia exactius. quippe multas interea consectionũ speculationes adinuenimus. Siquidem cum Boethus adhuc Romæ ageret, libros de Hippocratis anatome, & Erasistrati absoluimus, pręter illos de viuis resecandis, item de mortuis, insuper de respirationis causis, & de voce cõmentarios. Porrò à discessu Boethi ingens volumen de particularum vsu cõposui, quod septemdecim libris absolutum viuenti adhuc illi misimus. Verũ de thoracis & pulmonis motu tres olim cõmentarios adolescens exaraui, sodali in patriam post longius temporis interuallũ redeunti gratificaturus, qui publice aliquod artis suæ specimen edere cupiebat, sed demonstratiuis orationibus componẽdis parum erat idoneus. Quo etiã mortuo accidit vt commentarij in multorum manus exciderent: quãuis in hoc non parati vt ederentur. Nam degens adhuc in Smyrna, Pelopis audiendi gratia, qui secundus post Satyrum Quinti discipulum prę-
ceptor mihi obtigit, scripsi sanè ipsum, nondum planè magni quippiã, aut noui, dicere conatus. Postea vero cũ fuissem Corinthi, vt operã darem Numisiano, qui et ipse celeberrimus Quinti auditor extitit: item in Alexandria, tum apud alias quasdam gentes, quibus cum Numisianũ Quinti discipulum conuersari audiebam, deinde in patriam meam perrexi: in qua haud ita diu commoratus, Romam repetij: vbi permultas Boetho consectiones ostendi, præsentibus quidem ei semper Eudemo Peripatetico, & Alexandro Damasceno, qui nũc Athenis publica peripateticæ disciplinæ professione dignatur: subinde vero & alijs plerisq; viris præclaris, quẽadmodum & Sergio Paulo Consule, nunc Romanorum pręfecto, viro tum rebus, tum disciplinis philosophicis per omnia præcipuo. Tunc itaq; anatomicas, id est incisorias administratiões in Boethi gratiam composui, multa sanè & perspicuitate, & exacta diligentia ijs quas nunc paramus, inferiores. Proinde iam mihi mentẽ accõmoda sermonem auspicanti. Quod in tentorijs pręstãt pali κάμακας Græci dicunt, & in ædibus parietes, id nimirum in animalibus ossiũ substantia. quippe ad huius imitationẽ cętera in animante solẽt effingi mutariq;: vt si animali caua-

ria sit

A ria ſit rotunda,neceſſario cerebrum tale fuerit:quemadmodum etiam ſi oblonga ſit,talẽ quoq; figuram huic ipſi animali cerebrũ induet.Iam vero ſi maxillæ paruæ,faciesq; tota exiſtat rotundior,neceſſario quoq; ipſarũ muſculi parui erunt.Pari ratione ſi longæ,longa ſtatim huiuſmodi animali erit tota facies,eiusq; muſculi tales apparebũt.Quapropter quidem & ſimia inter vniuerſa animantiũ genera,tum viſceribus,tum muſculis,tũ arterijs,tum neruis,(quoniã et oſſium forma)homini eſt ſimillima.Nã ob illorum naturã binis cruribus incedit,prioribusq; artubus vt manibus vtitur.Et pectoris os omniũ quadrupedum latiſſimum habet,clauiculas humanis ſimiles,faciem rotundã,collum breue.Quæ iam cum hominis ſimilitudinem referant,qui fieret vt muſculi ſecus haberent?Hi.n.oſſibus foris adhærent,protenſiq; ſunt:quare etiã tum magnitudinem ipſorũ,tum figuram imitantur.Hos rurſus arteriæ,venæ,& nerui ſequuntur:& hęc ſanè oſſium ſecundũ quæ porriguntur,formam referunt. Quoniã igitur corporis forma oſſa repræſentat,& his aliarũ partium natura reſpondet,velim te in primis exactã humanorum oſſiũ cognitionẽ peritiamq; indipiſci,non obiter ea ſpectare,neq; etiam ex libris ſolum diſcere:quos Græcorum quidã ὀστεαλογίας.i.oſſium interpretationes vocãt:alij σκελετὸς,quaſi dicas cadauera aſſiccata:nonnulli ſimpliciter de oſſibus inſcribunt,cuiuſmodi et hic noſter eſt.Quẽ tum exB quiſita rerũ indagatione,tum interpretatiõis promptitudine,& perſpicuitate omnibus ante nos ſcriptis præcellere perſuaſum habeo.Hoc autẽ ſit opus tuũ,hoc ſtudiũ,vt non librorum modo lectura,verũ ſedula etiã inſpectione,fideq; oculata,cuiuſq; oſſis humani ſpeciem accurate perdiſcas.Quod quidẽ in Alexandria multo facilius facies,vbi medici oſſiũ diſciplinam auditoribus ante oculos exponunt.Enitendum itaq; tibi cenſeo,vt in Alexandria cõmoreris,ſi nõ alterius, at huius certe rei ſolius gratia.Q; ſi non aſſequaris,licebit vel in eum modũ hominum oſſa contemplari,quo ego quoq; vſus ſum.Siquidẽ inſpexi ſubinde admodum,vel ſepulchris quibuſdam,vel monumentis diſſolutis.Atq; etiã fluuius aliquando ſepulchrũ,pauculis menſibus ante negligentius extructũ ſuperãs,ipſum ex facili diſſoluit:totũq; cadauer agminis impetu tractim ductũ,carnibus quidẽ iam putrefactis,cęterũ oſſibus adhuc inter ſe ſtrictim cohærentibus,vſq; ad ſtadiũ pronum detulit.At cum ipſum locus paluſtris margine altus excepiſſet,eodẽ cadauer appulit.Atq; hoc tale nobis occurrit,quale medicus ipſum ad adoleſcẽtis diſciplinã de induſtria pręparaſſet.Cæterum mihi viſum eſt etiã latronis quandoq; cadauer aſſiccatũ,paululum extra viam in monte procumbens,quẽ viator quidam ſe prius adorientem contra pugnãdo occidit. Nemo aũt ipſum illius regionis inquilinus ſepulturæ mandaturus erat,vt qui odio ipſum proſeC cuti,à gruibus deuorari gauderent,quæ illud carnibus biduo abſumptis dimiſerunt,tanq; ad artuum poſituras exquiſitius perdiſcendas volenti cadauer aſſiccatũ inſpicere.Tu ſi ne huiuſmodi quidẽ vllius ſpectãdi copiam nactus fueris,at in ſimia inciſa carnibus exacte ablatis,ſingula oſſa conſideres.ad quod delegeris ſimias hominis figuræ quamproximas.Tales nimirũ ſunt , quarũ maxillæ nec oblongæ,nec dentes canini,quos Græci κυνόδοντας appellant,magni prodeunt.In id genus ſimijs etiã alias partes humanis poſitura ſimiles deprehẽdas,atq; eius rei gratia duobus cruribus ipſas & ingredi & currere.Quę vero cynocephalos imitantur,roſtro longiore ſunt,et dentes caninos habent prominentiores.Hæ etiã vix binis cruribus cõſiſtunt erectæ,tantũ abeſt vt ambulare vel currere poſſint.Itaq; ſimiæ vel maxime homini ſimiles,exiguo aliquo interuallo perfectam illius rectitudinẽ non aſſequuntur.Nam & femoris caput obliquius quodammodo cum acetabulo coxæ cõmittitur:& quidam ex muſculis qui in tibiam deſcendunt , vlterius progrediuntur:quæ ambo rectitudinem impediunt,offenduntq;:quemadmodũ & pedes ipſis calce magis anguſta cõſtant:digitis aũt inſigni ſpatio inuicem diſcretis.ſed hæc parua ſunt,eoq; ſimia paululũ à rectitudine diſcedit.Quæ cynocephalos referunt,quoniã amplius hæ,idq; manifeſto iam ab humana ſpecie degenerant , euidentẽ quoq; oſſium diſſimilitudinem ſortitæ ſunt.D Proinde eas potiſſimũ ſimias deligito,q̃ ad hominis figurã proxime accedunt,ac in ipſis oſſium naturã ex libris noſtris decerptã diligenter condiſcas.Statim.n.fiet vt nominibus etiã ipſorum aſſueſcas,quæ ſimul ad reliquarum partiũ inciſionem percipiendam non mediocriter cõducent. Quippe ſi hoc pacto inſtructus in humanum cadauer aſſiccatum poſtea aliquando incidas,facile omnia agnoſces,& memineris.Quòd ſi lectione ſola,citra ſimiarum oſſiũ ſpeculatiõis vſum ac conſuetudinẽ nitaris,haud poteris ita adamuſſim hominis cadauer repente viſum cognoſcere,nec recordari.Siquidẽ memoria rerum quæ ſenſibus noſtris patent,aſſiduã requirit conſuetudinem.Hinc eſt q̃ inter ipſos homines,illos celerrime cognoſcimus, quibuscum familiaritatem habuerimus.Qui vero ſemel iterũq; viſus longiore tẽporis interuallo nobis occurrit,eum rurſus præterimus,nec omnino cognoſcẽtes,nec q̃ antea cõſpexerimus,memores. Hoc pacto neq; decãtata illa anatome græce κατὰ περίπλωσιν,q̃ caſu accidat,dicta,quã nonnulli medicorum magna celebritate profitentur,ſpectatorũ naturam edocere poteſt.Inſpicere.n.prius conuenit multo ocio quãq; particulã,vt ſtatim viſa cognoſcatur,præſertim in hominibus ipſis:ſin minus,certe in animantibus homini ſimilibus.Nam multorũ partes cute , nonnullorũ carne etiam

ipſa detectæ fuerunt,cum fœda quædam lues carbunculorum in pleraſq; Aſiæ ciuitates vulga- E
rter ingruiſſet.Porrò per id temporis adhuc in patria ſtudebã Satyro,annum iam quartum in
Pergamo agẽti cum Coſtunio Rufino qui nobis diui Aeſculapij templum extruxerat.Quin-
tus autem Satyri præceptor haud multo ante è vita exceſſerat.Qui igitur inter nos illum parti-
culas quaſdam detectas incidentẽ conſpexerunt,prompte eas cognoſcebant,accuratamq; artuũ
dignotionem moliebantur,imperantes ęgris vt motum aliquem ederent, qui à quonã proce-
deret muſculo,ipſis conſtabat,dũ leuiter muſculos contraherent,interim etiã in obliquum defle
cterent,arteriæ magnæ adiacentis,vel nerui,vel venæ ſpectandæ gratia.Alios aũt omnes quaſi
cæcos videbamus,quibus tum partes detectę eſſent incognitæ,tum alterutrũ è duobus neceſſa-
rio accideret,nempe vel dum multas nudatorũ muſculorum partes eleuabant,circũagebantq;,
negociũ ægris faceſſerent,fruſtra importuni,vel nequaq̃ huic rei manum admouerẽt.Nã ægro
iniungere vt particulam conuenienter moueat,ij quibus id conſuetũ eſt,percallent:vnde nimi-
rum ego didici vulnerũ ſpectationem illis qui iam antea nonnihil eruditi ſunt,præceptorũ me-
moriã confirmare:alios autem qui nunq̃ conciſionem adminiſtrarunt, omnia ipſam docere nõ
poſſe.Sed age ad inſtitutũ veniamus.Oſſium,vt dixi,omnium natura perdiſcẽda eſt,ſiue in hu-
mano,ſiue in ſimiæ corpore,modo poſſis:præſtaret aũt in vtroq;. Poſt illa mox ad muſculorũ F
conciſionem properandum.Nam hæ duæ corporis partes reliquis omnibus veluti fundamenta
ſubiecta ſunt.Deinde licebit quoduis diſcere primũ,ſiue arterias,ſiue venas,ſiue neruos.Atq; in
horũ conſectionibus verſato,viſcerum natura,ad hæc inteſtinorum,adipis,& glandularũ,inno
teſcet:quæ rurſus ipſa per ſe penitius inſpicere cõuenit.Hunc igitur exercitij ordinem ſequi po-
tius tibi ſuaſerim.Porrò qui alio modo volet oſtendere,curabit vt particulã ab ipſo propoſitam
q̃ fieri poteſt ocyſſime detegat,varijsq; modis indicet,aliàs ſecundum aliam ſectionis admini-
ſtrationẽ,vt docturus ſum.Præſtiterit ſic inſtructum eſſe,vt ſi quando ſimiæ copia non datur,
aliorum animantiũ corpora queas incidere,definiens ſtatim in quibus à ſimia diſcordent, eua-
rientq;,nam & illa indicabo.Oſſiũ ſanè poſitura ſeorſim,vt dixi,expoſita nobis eſt.Atq; opor-
tet te libro illo quo hæc tractantur,prius perlecto,nõ res modo,ſed nomina quoq; ipſarũ velut
in numerato habere,ne in preſenti cõmẽtario ſi quod in ſermone incidat,interpretari cogamur.
Porrò ſcripſimus paulo ante etiã muſculorum anatomẽ ſeparatim,amicorum impulſu,vt diſce-
dentes haberent viſorum cõmentarios.Maxime vero hortati ſunt vt hãc ipſam anatomen ſeor
ſim peculiari libro comprehenderem:quoniã Lyci quidam cõmentarius nobis allatus eſt,tam
prolixus,vt propemodum quinq; verſuum millia contineat,in plurimis ipſorum erroribus ſca G
tens,adeo vt etiam muſculi non pauci omiſſi ſint.Noſter vero in quo anatomen ipſam tradidi-
mus,quaſi tertiã illius partem magnitudine ſua abſoluit:vniuerſos tamen muſculos docet,præ-
terq̃ q; Lyci etiam mentionẽ faciat,qui muſculorum complurium actiões ignorauit,quaſdam
omnino præterijt.Licet ſanè cuicũq; viſum fuerit,ex illo etiam libro ſimiæ cõciſionem addiſce
re:ſed hinc,quoq; eandem eſt petere,tum magis adhuc,quomodo ſingularũ partium muſculis
diſſecandis manum admoliri conueniat.At primũ in cadauere exercitij ſumas exordium, quo
muſculi cuiuſq; conſideres principium extremũq; & fibras,omnes ne ſecundũ longitudinẽ mu
ſculi inuicem ſimiles exiſtant,an compoſitionẽ variam ſortiantur.Quoſdam.n.ſimplicem fibra-
rum naturam habere inuenies,nõnullos duplicem,vt pluribus ſibi mutuo incũbentibus muſcu-
lis ſimiles eſſe videantur:quinetiã fibras longitudinẽ inter ſe contrariã continere.Quæ vniuerſa
medicinæ parti quæ manu medetur(χειρουργίαν Græci vocant)tũ actionibus inueniendis haud
parum profuerint.Etenim in chirurgia interim muſculos ipſos propter abſceſſus altiores, hu-
morum illiſiones,& putrifica vitia incidere cogimur.Actionis cognitio maxime ex vſu eſt,vt
pernoſcas functionẽ in magnis vulneribus, vbi muſculus totus ex tranſuerſo fuerit diſſectus,
abolituram.Quod ſi prædixeris,nullum reprehenſioni locũ querulis iſtis hominibus relinques, H
qui illius abolitionem medicorũ curationi,non vulneri prius impacto ferunt acceptam. Quin
etiam vt exquiſite manu cures,actionis muſculorũ cognitio nimisq̃ eſt neceſſaria.Quippe non-
nullorum munus tam eſt proprium,vt tota particula fiat inutilis ſi actione ipſius priuetur.Qui-
dam vero impropriſs præſunt functiõibus.Quamobrem ſatius eſt eũ qui hæc prænoſcat,alios
reuerenter,alios audacius incidere.Preſtat etiam pro fibrarum ductu,diuiſionem ipſorũ moliri.
Nã tranſuerſæ ſi cum hac conferantur ſectiones,actionẽ diſſoluunt.Voco aũt tranſuerſas, quæ
ad angulos rectos fiunt.Neceſſe quidem eſt interim partes quaſdã vulneribus anguſtis in pro-
fundũ ſpectantibus cõfectas adhuc amplius diuidere,aliàs ob alios vſus.Fit.n.interdum,vt pun
cturam aliquis maxime circa tendinis caput vel radicẽ accipiat,eamq; totam adeo anguſtã, vt
periculũ ſit ne ſummis partibus conglutinatis,profundiores non coaluerint.Eſt cum ob ſuffu-
ſionẽ muſculos incidimus:item figurarũ gratia ſubinde in quibus vulnus acceptum eſt,profun-
da diuiſio euaneſcit ocultaturq;.Quippe ſi eleuato exempli gratia brachio,vulnus impingatur,
fieri certe non poteſt vt in tota curatione ſic homo figuretur.Deligẽda ſiquidem figura quæ ex

omnibus

A omnibus minime eſt dolorifica. At dum figura qua vulnus acceptũ eſt mutatur, vt præſenti malo ſit idonea, diuiſio in alto facta interdum obſcuraſcit, & ex toto occultatur, vt nec medicamentum in eã immitti, nec ſanies poſſit effluere: ob quã cauſam inciſio eſt in talibus neceſſaria, ſiue in latũ vulnus ducere, ſiue glutinare deſideres. Atq; in hoc opere, fibrarũ poſituræ, muſculorũq; actionũ intelligentia omnium maxime requiritur. Cæterum accurate omnia eũ qui ſe in anatomicis exercitat, conficere oportet, vt ne vel propriis ipſum manibus pellem auferre pigeat. Nã octo ſtatim muſculos ignorarunt, qui ante me ſimias aliis excoriandas, quẽadmodũ ego quoq; initio, cõmiſerunt. Sunt vero horũ octo muſculorũ, duo ad buccarũ motum à natura formati, alij aũt duo brachia lateribus adducentes. Hos ſanè in totum ignorarunt. Aliorũ vero quatuor muſculorũ & vſus, & tendines, iam antea fuerunt ipſis incogniti. Vniuerſi nanq; in tendines adamuſſim rotundos deſinunt. Explicati ſic, in latum & eiuſmodi tenuitatẽ ceſſant, vt membranã eſſe diceres. Plantæ quidẽ tendo qui hanc partem occupat, ſubhæreſcit: depili vero manus parti intrinſecus, qui illã. Cenſuerunt aũt de iis anatomici omnes, q; qui in manibus eſſent, digitos flecterent: qui in tibia, calcẽ retrorſum agerent. Atq; hoc probabili ratione aſſeruerunt. in pedibus enim ne vnus quidem principio muſculus natura ad huius tendinis generationem peculiariter
B deſtinatus eſt, ſed vnius ex ſurę muſculis bipartiti, portio altera prædictũ gignit tendinẽ. In manibus conſpicua tendinis eſt generatio: ſed inter excoriandum ipſius partem quæ depilem manus cutem ſubit, ſimul cum cute auellere ſolent. Itaque deprehendentes tendinem ex muſculo clare proficiſci, deinde videntes infimũ eius extremum auulſum, ad diſputationem magis q̃ ſtudioſam inſtitutionẽ declinant, rati & hunc, ſicut ei ſubiectos, flectendis digitis eſſe procreatum. Multa certe id genus in vniuerſo animante anatomicis neglecta offendimus, quippe quos diligenter incidere pigeret, contentos dixiſſe quid probabile ſibi maxime videretur. Quare nõ eſt quòd mireris tam multa exiſtere quæ animali adhuc viuo ignorarint: quandoquidem quæ diligenter reſecantem ſola ſpectare conueniebat, tanq̃ nullius momenti reliquerunt. An. n. vnquam incidere conati ſunt, aut funiculo partes viuente adhuc animali excipere, vt quænam actio læderetur condiſcerent? Primum itaq; mihi famulorum aliquis ſimias excoriabat, cũ videlicet opus id detrectarem, vilius exiſtimans q̃ vt à me adminiſtraretur. Poſtq̃ vero exiguam quandam carnem ſub axilla inueniſſem inſidentem ſimul & coniunctam aliqua ex parte illius loci muſculis, ſed quæ nulli ipſorum poſſet accõmodari, viſum eſt mihi ſatius alteram ſimiam diligẽter excoriare. Accepi igitur ipſam in aqua ſuffocatam, vt facere conſueui, ne videlicet pars vlla colli con
C tundatur. ſummam cutem dũtaxat abſtuli, iis quæ ſubiacent, intactis. inueni muſculum tenuem et membranoſum coſtis omnibus incumbentem, qui inferius principium ſubter vniuerſam iliũ cutem expanſum habet. Hic muſculus ſpinaliũ muſculorum in lumbis contiguus erat operculo quod ex ſpina ligamenti naturã ſortitum prodijt. Nomino autem ſic quę ex oſſibus procedunt, quemadmodum quæ de cerebro & ſpinali oriuntur, neruos: nerueas autem muſculorũ tenuitates (ἀπονδυρώσεις Græci vocant) tendines appello. Quia vero ſemel hunc muſculũ inueni (dicetur. n. ſuo loco eius natura) multo etiam magis conatus ſum totã ipſam animantis pellẽ auellere. Atq; inde comperi quos paulo ante innuerã muſculos, haud ad mediocres vſus à natura creatos, quorũ primos leui ac depili ſummæ manus parti, quæ ipſius interior eſt, ſubiectos recenſebimus: quoniã melius eſſe cenſeo in primis totius manus diſciplinã inſtituere, ſecutum librorũ ordinẽ quos de vſu particularum ſeptemdecim conſcripſimus. Etenim priores adminiſtratiões anatomicas duobus cõprehendi libris iuxta Marini anatomæ ordinem: quorũ in opere de partium vſu mentio facta eſt. Nunc tandem ad hunc cõmentarium aggredior, diu interea in conſectionibus ſpectandis verſatus, vt quædam inſuper exactius elaborata adinuenerim: præſertim
D ex iis quæ in exordio illius operis cõmemorantur. Latebant. n. me adhuc parui illi ſummis in artubus muſculi qui primum cuiuſq; digiti articulum ſimul flectunt. Putabam ſolius membranei ligaminis beneficio, quod tendinem ad extremum ipſorum internodium porrectum foris ambit, functionem hunc adminiſtrari. Putabam quoque tendines vnumquenq; digitum in latera mouentes, iis qui extendunt ipſos flectuntq;, proportionari, vt ſolis oſſium particulis in artuũ compagibus inſererẽtur. Atqui rem aliter ſe habere comperi. Nam ſinguli in ſingulis digitis ad extremum vſq; extendebantur, fibras exiguas, & telæ araneorum modo ſubtiles, in oſſa poſt articulorum iuncturas ſita immittentes. In ſumma igitur manu & pede hæc inuenimus. Cæterũ non pauca huiuſmodi alia in reliquo toto cõmentario habentur: de quibus ſuo loco dicemus. Quoniam vero contraria anatomicorũ præcipuis dicere ſubinde videor, ſatius eſſe cogito paucula de hoc prælibare. Non ego primus medicorum in conciſionibus diſcordiæ author extiti, ſed potius veteres, idq; duplici de cauſa: hac, q; nõnulli falſa memoriæ prodiderint: illa q; diuerſis docendi rationibus vſi, licet inter ſe non diſſentiant quantum ad viſorum cognitionem attinet, imaginem tamen controuerſiæ iis prębeant qui libros quidem ipſorum legunt, cæterũ quæ conſectiões indicant, nunquam viderint. Dictum itaque eſt vberius de huiuſmodi vniuerſis in

priore anatomicorum diſſenſionis libro. Dicetur aũt etiam nunc, ſed breuius, & quantũ ad præ- E
ſens duntaxat inſtitutũ conduxerit: hoc ſermonis ſumpto exordio. Nonnulli ſanè conſectio-
num profeſſores tot numero eſſe muſculos autumant, quot ſinguli habuerint capita. Quidam
non capitibus, ſed terminis attendendum eſſe cenſent: ad hæc, magnitudinem ipſorum conſide-
randam. Siue.n. multa capita inuicem coeuntia ſtatim vnius deſcriptionẽ muſculi efficiant, non
conuenit (aiunt) muſculũ hunc tot eſſe putare, quot eius capita numerentur. Siue etiam termini
plures motum habuerint vniformem, melius eſſe dicunt vnum hunc muſculũ ſtatuere. Quòd
ſi iam in particulas plures linea recta diſſolui non poſſet, multo ſanè magis vnum hunc muſcu-
lum eſſe pronunciant. Huiuſmodi quid etiam muſculo accidit, qui medio cubito à foris incum
bit. Nam cohærens ſibi, continuusq;, & vnus adamuſſim, quatuor tendinum propagines iuxta
brachiale diffundit, motum vniformem miniſtrantium. ſiquidem vnuſquiſque digitum cui in-
ſertus eſt, extendere ſolet. Merito igitur omnes anatomici muſculum hunc vnum eſſe dicunt,
non aduertentes tendinum multitudinem, in quos deſinunt. Eadem ratione videntur adiectum
ei muſculum qui paruos digitos in obliquum agit, vnum putare, licet in ſuo ipſius termino
duos potiſſimum tendines habeat. Conſtrinxit enim ipſe vniuerſum ſuperpoſitum tendinum
corpus, vnius deſcriptionem muſculi obtinens. Quòd ſi quemadmodum tendinibus, ſic quoq; F
muſculis eis incumbentibus duplex eſſet circunſcriptio, duos nimirum muſculos ſtatuiſſent,
qui paruos digitos in obliquum agunt: quandoquidem muſculum, cui reliquorum trium di-
gitorum idem motus delegatur, non vnum collocant. ſi tamen motuum ſimilitudo ſufficiens no
ta eſt quæ fidem faciat vnum exiſtere muſculum: certe quemadmodum extendentem quatuor
digitos vnum omnes ponunt, ſic & in obliquum eos agentes, non duos muſculos, ſed vnum nu
merarent. Præterea cum plura muſculus capita habuerit, quæ inter ſe haud multo poſt prin-
cipium in muſculi ſuam obtinentis circunſcriptionem coeant, neque hic mentem capitum nu-
mero aduertunt. Pari modo priorem brachij muſculum ex duobus incipientem capitibus vnũ
omnes conſtituerunt, quòd tum finem vnum habeat, eoq; motum neceſſario vnum, tum vni-
uerſam pariter circunſcriptionem vnam. Non tamen illos qui ſuram efficiunt, vnum ponunt,
etſi per vnum tendinem calcem ingredi opinentur, eo quòd longiſſime ipſorum capita proce-
dunt prius quàm in idem vnà conueniant. Si itaque recte ponunt, parum recta in alijs muſcu-
lis diſciplina frequenter vtentes, non tamen protinus dicet aliquis, huius gratia ipſos ignorare
muſculos de quibus differunt. Nec etiam meliore docendi modo vſum, hinc ſolum cum alijs
diſſentire quiſquã ſuſpicabitur. Duositaq; eadem in re doctrinæ modos deinceps producam, G
imaginatione quidem diſcrepantes haud mediocriter, cæterum re ipſa non admodum. Dicatur
autem prior ipſorum hoc pacto. Digitos tres maiores, pollicem videlicet, quẽ ἀντίχειρα Græ-
ci vocant, indicem, & medium, vnus muſculus in latus ceu ad parui digiti regionem mouet, ex
toto cubiti oſſe procedens: iuxta brachiale tres tendinum ramos diffundit, à quibus in latere di-
gitorum inſertis, obliquus ipſorum motus peragitur. Hic quidem prior docendi modus eſt.
Alter poſt hunc iſte eſt. Duo muſculi extrinſecus cubito incumbentes, tres illos digitos in la-
tera ducunt. Alter ipſorum in medium & indicem digitum tendine bifido inſeritur, cubiti oſſi
quam longiſſime adnexus. Alter ſimplici tendine prodiens, tanquam & ipſe vnus ſit, pollicem
indici admouet. caput quidem in ſupernis partibus cubiti propter ipſius cum brachio articulum
obtinet. mox in tendinem ceſſat, qui muſculo nuper dicto, binos digitos, medium puta & in-
dicem mouenti adnaſcitur. Atque hæc altera tibi diſciplina eſto. Differunt ſanè inuicem, non re
ipſa tantum, de qua diſputant, quantum, vt diximus, docendi ratione. Exactior enim quodam-
modo altera eſt, quæ duos eſſe muſculos dicat ipſos, quòd propriam circunſcriptionem muſcu-
lus qui pollicem mouet, habere videatur. Non tamen prior doctrina omnino repudianda eſt,
quia muſculi inter ſe mutuam ferè ſocietatem ineunt, tenuibusq; inuicem filamentis cohærent. H
Multo adhuc magis in tendine qui magni digiti & brachialis motor eſt, docendi ratio falſæ
diſſenſionis imaginem præ ſe fert: quandoquidem illic quoque vnum hunc eſſe muſculum di-
cas licet: quemadmodum ab anatomicis aſſertum eſt, quòd videlicet vnũ habere caput vnamq;
circunſcriptionem videatur, etſi duos in radij extremo, vbi brachiale incipit, tendines producat.
At vero cui exactior diſciplina curæ fuerit, ei magis conueniet dicere, non vnum muſculum,
ſed duos exiſtere, quamuis inter ſe arctim cohæreant à capite vſque dum in tendines ſcindan-
tur. Nam quòd omnino ſeparantur ſi commode eos ſecernas, quodq; diuerſas ſpecie partes
mouent, duos eſſe ratio ipſa conuincit. Siquidem alter tendinum maiorem digitum, alter bra-
chiale mouet. qui ſanè motus vniformis eſt, particulæ vero diuerſæ. Q; porrò motuũ differen
tia potius, quàm ſuperioribus principiis, muſculos inter ſe diſcernere conſueuerint, ſatis argu-
menti præbent, non vnum dicentes, ſed duos muſculos exiſtere, à quibus omnes digiti flectan-
tur: quanquam & motus eorum ferè ſit vniformis, & principium ſuperiore ex parte vnum.
Quia vero hoc tendinum caput ſecundum articulum, illud primum & tertium inflectit, idcir-

co duos

A co duos aiunt esse musculos, exacte per totum brachium inuicem adunitos prius quàm in tendinum radices terminentur: quas pariter duas esse, ex motuum diuersitate animaduerterunt. Itaque disciplina exactissima has intentiones continet. Non tamen aliter docentes reprobare decorum est, cum parum ab ea desciuerint. Secus enim faciendum est, cum à plerisq; bonæ existimationis viris scriptum nonnihil inueniamus, quod non multum ab optima doctrina degeneret. Adeoq; nos priore illa vti pręstiterit, ne auditores turbemus, in discordiæ imaginationem perducentes. Qui autem exquisite rem volet considerare, vel opinabilem præfatus disciplinam, subijciet deinde sermoni, melius esse, si quis duos hosce, exempli gratia, musculos, propter rationem illam existimet: vel præstantissimam interpretatus, iterum deinde subiunget, licere duos hos musculos, vnum propter longissimam inter se continuitatem constituere. Hæc itaq; de omnibus musculis prædixisse initio conueniebat. Nunc quomodo se gerere debeat, qui tum ipse exercitari, tum alteri monstrare velit, tempestiuum est dicere. Sed primum ostẽdemus cõmunem multorum anatomici nomen falsò sibi arrogantium errorem, qui interim animal incidunt longo tempore mortuum, vt partes iam inaruerint, contractæque sint. Ac maxime dum cutem à foris ipsi circundatam, vel membranas, vel alia quędam corpora tendunt, nonnullæ si-
B mul à subiectis particulæ trahuntur, quo modo & illi qui per tendinem internæ manus parti insertum digitos trahunt, inflectunt'que. Quamuis ipsi dicant musculum, vel tendinem, in os, quod mouebitur, conijci oportere. Male itaque hic eorum quæ recte dixerint obliti, digitos aiunt à tendine flecti nusquam ossi inserto. Proinde qua ratione nos administrare oporteat, ne ex æquo cum illis erremus, dicendum modo venit. Primum sanè totam cubiti, atq; digitorũ cutẽ exteriorem auferemus: ab ea solum quæ extremã intus manũ cooperit abstinentes. Dein quæ in articulo sunt brachialis studiose adimere oportet, si forte quæpiã mẽbrana ex detracta cute residua sit. Verum huiusmodi auellendis scalpellus acutior est accõmodus, quẽadmodum musculis inuicem separandis retusior. Iam vero membranis ademptis, primóque post ipsas medij cubiti sub cute summa musculo, de quo paulo post differam clarius, videbis ligamenta articulorum compagibus iniecta, posita in vtraque membri parte foris & intrinsecus transuersa: quibus capita tendinum subiacent, interna parte digitos flectentium, exteriore intendentium. At ex vtraque ligamentorum, quæ dixi, parte interna quidem duo sunt musculi brachiale flectentes: quorum hic recto tramite versus paruum digitum, alter versus indicem porrectus est: externa vero propter cubitum, qui brachiale, extendit, vnus: duo ad radium, bra-
C chiale vtriq; mouentes. Alter ipsorum etiam magni digiti motor est, quem duos potius quàm vnum existimandum esse dixi. Cæterum omnium à foris musculorum, de quibus verba fecimus, capita, ligamina habent transuersim circundata. Iam alius quidam musculus toti radio desuper incumbit: nequaquam hic in tendinem alijs quos recensui similem cessans, sed inferius ipsius extremum quo in interiora conuertitur, paulo membranosius obtinet. Nullo hic musculus ligamine cingitur, vt nec interiores qui brachialis nodum inflectunt, sed, quemadmodum à nobis dictum est, carnosus simul & in membranæ naturã vbi radius terminatur, degenerans, intrò diuertit proxime brachialis commissuram. Atq; licet tibi membranosum tendinem, neruea m eius tenuitatem appelles. Medium itaque situm hic musculus possidet, vt neque exterior, neq; interior in manu certe naturaliter figurata existat: vt qui toti membro, radioq; incumbat. At cum omnes anatomici cubiti particulas in duas partiantur regiones, has exteriores, illas interiores ipsius appellantes, nos quoq; eandem diuisionem, ne nouum docendi modum inuehere videamur, sequi necesse est. Atqui hunc musculum externis potius q̃ intimis ascribẽdum censeo. Cæterum alius etiam, quo de clarius agere distuli, intus in cubito delitescit, nulli omnium qui in vniuerso habentur animante, similem præstans vsum: nisi vni eorum qui in tibia sunt.
D Extat sub cute in superficie internæ partis manus medius inter radium & cubitum musculus, quem in tendinem latum definentem depili manus parti subnasci diximus. Hic musculus cute subtracta medius interiorum musculorum apparet. nihil autem refert, an exteriora prius incidere velis. Ab hoc igitur musculo, quem cuti per latum tendinem subnasci dictum est, auspicemur. Tendo autem hic paulo ante brachialis nodum manifeste emergit: quare hinc probe dissectionem ipsius inceperis. Haud enim obscure circunscriptus est, & à vicinis subiectisq; musculis seiunctus. Ad hæc tenuibus fibris continetur, quas vel digitis queas diuellere. At longe facilius hoc scalpello hebetiore perficies, tendinis caput in sublime eleuans, vel hamo, vel tuismet digitis exceptum. Hinc vero primum incides ipsum sursum versus ad cubiti iuncturam tendentem, ex qua duxit originem. Commendantur maxime ad huiusmodi munus obeundum, vt modo est dictum, scalpelli obtusiores. Vbi iam transuersim ipsum incideris, desuper ad primũ exortum pertingens, inferiorem partẽ cũ radicibus ipsius sublimẽ eleues, quam transuersa sectione à corporibus quibus incumbit segregari conuenit. Atq; hic mentem operi adhibeto, mox enim tendo hic post suum ipsius caput interioris manus cuti adhærescit. Hoc loci bifariam licet se-

ctionem adminiſtres. Priore tendinem latum cuti continuum à ſubiectis partibus auferes, ſcal- E
pello ipſum acutiore ſeparans. Altera cutem à tendine liberabis: tendinem ſubditis illi partibus incumbentem relinquens, nam vtroque modo natura ipſius apparet. Vbi iam ab ipſo duntaxat cutem ſegregaueris, iterum conaberis tendinem ſeorſim à ſubiacentibus adimere. ſic enim manifeſtiſſime innoteſcet, ex tali prodiiſſe muſculo. Iam vero idem internæ omnium digitorum parti ſubtenſus eſt, in lineam illam deſinens, qua depilis manus pars ambienti eam cuti piloſæ committitur. Poſt hunc tendinem quem depili manus parti ſubnaſci docuimus, dilatata videbis vaſa, & neruos inibi diſtributos. His membranæ incumbunt, quas cum ipſis in muſculorum diſſectione tolles. Nam ſubſunt tendines, qui digitos flectunt, à binis prodeuntes capitibus: illic maxime ſiti, vbi & ligamentum, & tendinis ſuper illud dilatati caput poſitum eſſe retulimus, de quo dicere nuper deſtiti. Horum itaque capitum ſubiectorum aliud, quatuor producit tendines, digitis omnibus prẽterquam magno propter ſecundi internodii principium inſertos, à quibus ſecundus eorum articulus flectitur. At quod huic ſubiacet tendinum caput, in quinque diſcretum particulas, in extremam vſque digitorum aciem pertingens, inibi inſeritur. Tendines autem vniuerſos, valens aliquod vallum munimentumq; ſingulos priuatim continet, multo ſanè ipſo tendine durius, membranæ vero ſimile craſſiori. Quod pro arbitrio F
voces licet, ligamentum, membranam, aut compoſita appellatione membranoſum ligamentum, vel membranam duram. Nec prohibet quicquam, tendinum indumentum, velamen, & tegmen, & tunicam appellare. Porrò ſi poſt caput in ramos ſciſſum, tendines ſingulos vnà cum prædicto iuuolucro attrahas, flecti per eos qui ſubiecti digitorum oſſibus inſident, primũ ipſorum tertiumq; articulum videbis, tanq; inibi tendine inſerto: primum vero nodum, per circũiacens ligamen quod oſſibus adhæreſcit. Quatuor vero tendines hoc vinculo ſuffulti, mediũ duntaxat quatuor digitorum articulum inflectunt, ceu in caput ſecundi internodij inſinuentur. Vocãt autem anatomici oſſa digitorum, internodia latine, φάλαγγας vel σκυταλίδας græce, vt in libris de oſſibus annotatũ eſt. Videbis autem, vbi inſeritur, ligamine, quod tendines in orbem ambit, ſublato. Et quidẽ tendines ſubditi, qui digitorum oſſibus incumbunt, citra fiſſuram tertium cuiuſq; digiti os ingrediuntur. Quatuor huic ſuperſtrati, ſecundo, vt diximus, oſſi inſeruntur: ita q; dum ſingulos ipſis ſubiectos interioris maioriſq; muſculi tendines, ſubire conãtur, ſinguli bifariam ſciſſi ſubditum tendinem circumeunt, ac ſecundorum oſſium lateribus inſinuantur. Porrò maior digitus priuatim hoc ſupra cæteros habet eximium, puta q; nihil ex altioribus ad ipſum deuenit, nec particularum propago ſoli ipſi ex cõmuni omniũ capite, ſed aliunde accedit. Quare magna cura diligentiaq; cauæ manus partis tendinem inſpicito, qui ex quatuor ſibi G
contiguis in maiorẽ digitum propagatur: non tamen in primũ eius articulum, ſicut illorũ vnuſquiſq;, recto tramite peruenit: ſecundum vero aſcendens, mox ad tertium vſq; porrectus, hunc quidẽ ſimiliter illis inſitu mouet: ſecundũ vero à primo per tunicã extrinſecus ipſum ambientẽ: quam ſcalpello acutiore vbi tendinem diſſoluis, iuxta longitudinẽ incidere conuenit. Nã ſi manu aberrans, tranſuorſim, non recta linea diuiſeris, totum tendinem ei ſubiunctum amputabis. At cum tendines vnà cum indumentis circundatis ad ſua deducis capita, vel, vt dictũ eſt, recens admodum ſimia eſto, prius q; digiti exiccati induratiq; tendinibus trahentibus renitantur: vel aqua calente in eam confuſa, recenti ſimilem efficito: vel dum modice induruerint, manibus tuis emolliens, permouensq; que. Clarius autem functionem ſingulorum didiceris, vniuerſis quæ digitos circumeunt partibus præciſis. Atque hac ratione tendines ligamento ſubditos tractabis. Cæterum aliorum duorum muſculorum, qui brachiale flectunt, conſectionem paulo ſupra articuli commiſſuram exordiris. Ibi ſiquidem in neruoſas palàm tenuitates exeunt, et manifeſtas tendinum illinc prodeuntium circũſcriptiones obtinent. Iam vero ſecernẽs ipſos ab ijs tumq; ſubſunt, tũ quæ ambiunt, particulis, aduſq; ſuperius inferiusq; extremũ, veluti demõſtrauimus, tendines quidẽ inferioribus articuli partibus vides inſinuari, capita ipſorũ cubiti atq; brachiũ nodum adire. Vnus itaq; tendinum in brachiali iuxta parui digiti rectitudinem oſſi recto cartilagineoq; inhæreſcit, quod propter cubiti proceſſum conſiſtit graphij modo figuratũ, quẽ diſſectores Græci nunc γραφοειδῆ, nunc ςυλοειδῆ nominant. Alter tendo ſtatim ab articuli iunctura profundius mergitur, vt in brachialis os aliquod putes ipſum inſeri. At dum ligamenta ſuperſtrata incidis, ad quoddam poſtbrachialis, quod μεταικάρπιον Græci vocant, os indici digito præpoſitum excurrere videbis: ac id iuxta principium ingredi. Hi ergo quinque muſculi totam interiorem cubiti regionem occuparunt: quibus ademptis, radij motores apparebunt, de quibus poſtea dicturi ſumus. In præſentia cubiti muſculos exteriores prius exequar, hoc præterea ſolum adiungens, quòd interiorum muſculorum ſuperiores proceſſus ſiue auferre ſiue reſeruare libeat, vtrum malis, conſectionem ſecuturã nihil offendes. Porrò digitis inſertos tendines adhærere ſinito, vt exiles muſculi ſumma in manu conſpiciantur: qui vel citra exteriorum inciſurã poſſunt inueniri, quo oſtenſurus ſum modo. Satius fuerit oĩno poſtre-

mos

nos ipſos diſſecare, vt in ſermonis proceſſu explicabo. Atq; externorũ diſſectio ita ferè adminiſtrabitur. Sub cute vaſa, neruiq; ſuperficiarij extant: quibus cum mẽbranis exemptis, quatuor ligamina tranſuerſa clare cõſpicis: vnum cubiti radiiq; extremũ conſtringens: alterum in cubito dũtaxat, priori ſubiacet: reliqua duo ſoli radio inhærent. ſed primũ quod eſt mediũ, recta linea incidendũ eſt: deinde ligamẽti particulas ob diuiſionem mutuo diſiunctas, vtrinq; ad ſuã quãq; radicem redigere oportet, aut penitus ipſum præcidere: Poſt hoc autem, primũ caput quatuor tendinum digitos, prẽter magnum, extendentium in medio aliorũ ſitum, hamo in altũ attollere: mox id quod exiguos duos digitos ab alijs in latera diducit, in binos ſciſſum tẽdines. Nihil porrò diſcriminis eſt, etiamſi ad inferiorem manus partem motũ hunc fieri dicas, modo pro naturę ipſius habitu figurã ipſam conſideres, vt Hippocrates docuit. Poſtea reliquum tertium, ſimilem motum grandioribus tribus digitis ſuppeditans, te attollere oportet. Primũ itaq; tendinũ caput ex vno, ſicut & ſecundũ, muſculo prodijt. Tertium bifariam incidere tibi licet. nã quod duos digitos indicem & medium mouet caput, ex vno procedere muſculo comperies: quod vero magnum, ex altero. Atq; hac ratiõe quatuor muſculi prædictis ligamentis ſuberunt. His ſuccedit qui brachiale iuxta paruũ digitũ extendit tendine vnico, poſtbrachialis oſſi quod exiguo digito
B præponitur, inſerto. Continet ipſum haud valens ligamentũ, quod ex ſolo cubiti tuberculo oritur. Propè magnũ digitũ alterum hic quoq; validum ligamentũ caput duorum tendinum conſtringit, quod ſanè quãtũuis ſit craſſum, radii os vt eſt admodũ continue in tuberculo inſculptũ, pari ſinu excipit. Porrò vnus ipſorũ in os quod ante magnum digitũ in brachiali collocatũ eſt, coniicitur: Alter in ipſum magnũ digitum ſtatim à primi articuli iunctura ingreditur. Quos inq; duos tendines ſiue ex vno dicas muſculo, ſiue duobus exortos, nullum graue incõmodum cõſectioni adferes. Pręſtat aũt, ſi nuper dicta animaduertimus, tendines illos è duobus muſculis inuicem coeũtes generatos dicere. Etenim ſi exquiſite ipſos libet incidere, à mutuo cõnexu dirimes, quẽadmodum antea cõmemoratos duos, qui tres digitos maiores in obliquũ agunt. Reliquus exteriorũ cubiti muſculorũ, qui brachiale extendens bifido tendine poſtbrachiali ſe ante indicẽ mediũq; digitum inſerit, caput tendinis in radio fixũ propter brachialis iuncturam exigit. In eũ itaq; modum octo erunt muſculi, qui totũ extrinſecus cubitum occuparunt: iuxta alterũ ſeni. Si vero dicas à duobus muſculis tres moueri digitos maiores: ab vno rurſus qui radio incũbit, brachiale, magnũq; digitũ, ſeptẽ erũt. Cęterũ quo pacto ſinguli muſculi cubiti oſſibus adnaſcuntur, in muſculorũ conſectione dictũ eſt, ac nunc dicetur etiam, nequid ſermoni deſit. quinetiam de
C ſuperioribus proceſſibus, veluti libro iam citato ſcriptũ eſt, verba ſumus facturi. Quippe cõſtat de eiſdem eadẽ eſſe dicenda. In exteriore quidem brachij nodo tria muſculorũ capita inuenies: eius ſanè qui digitos quatuor extendit, elatiſſimum: qui iuxta paruum digitum brachiale reflectit, humillimũ: mediũ vero inter illa, quod digitos duos minores à cæteris abducit. Sub his interius iam in imo, non amplius in ſuperficie, duo triũ digitorũ muſculi conduntur, qui ex toto oſſe cubiti inuicem coeuntes originẽ ducunt: qui quidem duobus digitis ſeruit, magna ex parte: qui vero reliqui magni digiti eſt, propè ſuperius extremum. Incumbit ipſi alius, brachialis muſculo cohęrens, qui maioris digiti caput extollit: idem vero totam profunditatem regionis quæ inter vtrũq; os radii & cubiti habetur, occupat. Huius itaq; muſculi diſſectionem, quemadmodũ & aliorũm omniũ, à brachiali incipere conuenit. Quã qui molitur, magnaq; cura à ſubiectis muſculũ detrahit, membranæ attẽdet quæ ligaminis naturæ compos, intra cubitũ radiumq; per totam oſſium longitudinẽ exporrigitur, atq; externas membri partes ab intimis diſcriminat. Inibi ſiquidem muſculum hunc ligamento inſidere connaſciq; ipſi cõperis, at ſatius forſan erit dicere ex ipſo oriri. Cum igitur eundẽ probe à ſubiecto ligamine auulſeris, vt docui, item à cohærente muſculo ſegregaueris, occurret ſub eo quidam obliquus exilis de cubito in radium perueniens:
D quo de paulo poſterius ſermonẽ inſtituemus. Nã prius adoriere muſculum prædicto adnatũ, incumbentẽq;, ſed vniuerſo radij oſſi porrectũ, eiq; perpetuo adhæreſcentẽ: qui etiã cubitũ ſuperiore ipſius extremo leuiter attingit. Deinde elatiorẽ hoc muſculum incidere oportet, cõmemorato imminentẽ, radioq; connexũ, quem antea retuli, bipartito tendine in poſtbrachiale, ante indicẽ ac mediũ digitum inſeri. Huius muſculi ſuperiorem finem deprehendes, propter altiſſimã exterioris brachij nodi regionẽ, quadãtenus iam quoq; conſcendentẽ ad ſuperpoſitã nodo brachii partẽ. Eũ vero cõſidera qui huic, ipſiq; radio deorſum expãſus & ipſi radio proprius totã manũ reddit ſupinã, ſupraq; hũc proceſſum continuũ adnatũq; prædicto exigit. Maxime. n. hic turbatur opus, ac deſtruitur, quandoquidẽ et extremũ huius muſculi in membranã degenerans, brachii muſculis qui inibi ſunt, inſinuatur. Sines igitur ipſum, nec in cubiti cõſectione conaberis curioſius diſquirere: verũ vbi ad brachii muſculos ventum erit: deinde primũ in ipſo anteriorẽ vt tũc dicemus deteges, & caput muſculi de quo propoſitus eſt ſermo brachii oſſi per tenue ligamẽ inſertũ, inuenies. magna vero ipſius portio brachii muſculis hac parte inſidet & adnectitur. Exteriores itaq; cubiti muſculi talia q̃dã habent capita. Ex interioribus qui quidẽ bra

chiale ad paruum digitum inflectit,à nodo brachij interioris incipit,attingitq3 cubitum,qui ve- E
ro ad reliquũ magnũ,ex eodem nodo ducit originem,porrò inter vtrũqꝫ caput proceſſus habe-
tur muſculi in manus cutẽ elabentis. Atqꝫ hic rurſus ſubſunt capita duorum muſculorum qui di
gitos mouent,& mediam cubiti radijq3 regionem totam implent. Minor itaqꝫ illorum et me-
dius exacte ſitus eſt,& ab interno brachij capite procedit,leuiuſcule cubitum quoq3 attingens.
Alter vero ſolus huic ſubiacet,per profundiora mediam radij cubitiq3 ſedem vniuerſam com-
plexus. Quinetiam vtriq3 oſſi inſeritur,cubito quidem ad anteriorem ipſius proceſſum propter
eius cũ brachio articulũ,& brachiale cõprehendit ea parte qua rectus in paruũ digitũ inſeritur.
Eſt & alia eius pars,quæ ortum ſimilem prædicto muſculo quatuor mouenti digitos obtinet.
Verum iuxta lineã rectam indicem adit,quemadmodum & tertia ipſius portio eiſdem digitis
applicatur,quæ quidem maxima eſt,& regionẽ quæ radium cubitumq3 intercedit,occupat. Cũ
iam & hunc muſculũ diligenter incideris,ipſius obliqui,de quo ante paulum dicere diſtulimus,
exponendi tempus certe occurrit. Etenim omnibus quos percenſui muſculis exẽptis,radij pecu
liares apparent,per quos ſupina pronaq3 manus tota efficitur. Quatuor aũt ſunt vniuerſi: duo
ad primas radij partes,duo ad priora brachialis extrema pertinent. Ex ijs qui brachiale ſpectãt,
alterum ipſorum ſcito eſſe obliquum,radium ac cubitum intercedentem: cuius quidem caput F
ex cubito enaſci,extremum aũt radium,cui mouendo eſt,ingredi comperis. Nã ſi manum ſupi-
nam collocaueris,velisq3 muſculi caput tuiſmet digitis prehenſum extendere,quod in omnibus
te facere præcepi,totam in pronum conuerti manũ videbis: quemadmodũ ſi eum qui toti radio
ſuperſtratus caput in brachium conijcit, ex ſuperiori extremo tetenderis,ſic quoqꝫ ſupina ma-
nus tota euadit. Quippe hi duo muſculi contrarias inuicem actiones obeunt. vtriq3 aũt mouent
inferiorẽ finem radij qui brachiale reſpicit. verũ longior ipſo carnoſiorq3 ſolus ipſi paſſim deſu-
per iniectus,agensq3 extrorſum,manũ ſupinã figurat. quare et exterioribus eum annumerant.
Alter vero qui radiũ intrò circũducit,pronã efficit. Reliqui duo muſculi radiũ in ſuperiori par-
te mouentes,& ipſi quodãmodo oblique inuicẽ opponuntur. vnus ab interna parte ſitus,ex bra
chij nodo prodit. idẽ capiti flectentis brachiale ad magnũ digitum muſculi cohæret,quod ex ela
tioribus nodi partibus emergit. Alter externus quidẽ eſt,ſed hoc minor: atqꝫ ideo tranſuerſum
magis fibrarum ſitum obtinet,& radio,qua magis eminet,per extremum neruoſius inſertatur,
q̃ prior dictus interior,qui continuam ſanè ipſi implantationem in radium facit. cæterũ inferius
conſiſtit,vt ferè ad medias vſque radij partes ſubinde extendatur. Conſtat autem omnibus,inte
riore tenſo pronam manum conſtitui,ſupinam exteriore, qui ex ligamento articuli membra- G
neo proceſſit,attingens aliquatenus cubitum quoq3. Porrò dicti mihi ſunt omnes qui cubitum
radiumq3 in orbem ambiunt. Ac poſtea ſummæ manus exiguos aggrediere. Itaqꝫ exteriorum
muſculorum tendines vniuerſos,aduſque extrema quæ ſingulis in digitis habentur,auferre con
uenit: non tamẽ omnium interiorum,ſed prius examinabis muſculos exiles,tendinibus tertium
articulum mouentibus adnatos,deinde omnes amputabis. Etenim hi muſculi ex quatuor inuo
lucris tendini cuiqꝫ circundatis originem deducunt: mox in digitorum latera ſubeunt,tendinem
generantes, vt prius quoque eſt dictum,admodum tenuem. Proinde ſi à carnoſa muſculi par-
te,quæ propè primam ipſius propaginem habetur,conſectionem & diligentem à vicinis parti-
bus auulſionem aggreſſus fueris,paruum inuenies tendinem toti digito adhęreſcentẽ. Quatuor
aũt vt tendines iſti,etiã muſculi digitorũ hi ſunt,paruus,annularis,medij,& indicis. Etenim ma-
gnũ alij mouent duo muſculi. Alius longiſſime ab omnibus digitis abducit: alius indicẽ verſus
agit. Longior aũt factus eſt neceſſario qui q̃ longiſſime abducturus erat, eoq3 caput ex primo
brachialis oſſe profectũ obtinet. Breuior porrò,latiorq3 eſt,et obliquis conſtat fibris,qui ipſum
indici admouet: cæterũ alijs muſculis,quos referam,inſidet,capite ante mediũ digitum poſtbra-
chiali affixus. Iam vero ſicut magnũ digitum lõgiſſime ab alijs diducit ex primo brachialis oſſe H
procedens,ſic paruum alius eiuſmodi muſculus à cæteris plurimum remouet,originem ducens
ex brachialis oſſium primo,cui etiam tendo totum inibi brachiale flectens inſeritur. Hi igitur
ſeptem muſculi merito anatomicos nõ latuerunt. Quippe nulla pars quæ artificioſius adimi de-
ſideret,quò ſit conſpicui,ipſis incumbit. Siquidẽ qui magnũ & paruũ longiſſime abducunt,non
ſolum à nullo occultantur muſculo,vel tendine,ſed prius etiam q̃ tendines digitos flectẽtes de-
teguntur in ea conſectione qua tendinem membraneum depili excarniq3 manus parti ſubditũ
auferimus: Alij ſinguli quatuor ipſis tẽdinibus in imo ſitis adhæreſcunt. Merito igitur hos latue
re,ſicut & me haud paucis annis,qui in poſtbrachiali locati ſunt. Niſi enim prius magnos ipſos
tendines à quibus digiti flectuntur,& ſeptem illos muſculos quorum mentio facta eſt,adimas,
nullus ex illis muſculis exiguis apparet. His autem ſublatis vnum quoddam continuum corpus
ex omnibus conflatũ ſpectatur,quod exquiſitius ad muſculos inuicẽ ſegregãdos diſcernas opor
tet. Ex quibus bini ad priorẽ cuiuſqꝫ digiti articulum intrinſecus perueniunt,ac ipſius latera iam
quoqꝫ attingũt. quapropter et flexũ non rigidum omnino,neqꝫ indeclinabilẽ efficiũt,ſed leuiter

A in latus inclinant: vt vnuſquiſq; ipſorum tenſus primum flectat articulum, modice inclinãdo. vtriq; vero tenſi rectã ac indeclinabilem efficiunt flexionem. Reliqui omnes ex brachialis & poſtbrachialis ligamento iuxta oſſium ferè cõmiſſuram proceſſerũt. At pollicis muſculi, elatiorem his proceſſum exigunt, & ipſi ex ligamento nati, non quidẽ oſſium dictorũ, ſed quòd muſculorum quos vocaui magnos, bina capita vnde mouentur digiti, conſtringit. Porrò ligamen hoc ex brachialis oſſibus vtrinq; prodijt, nec cubiti extremum attingẽs, nec initium oſſiũ quæ in poſtbrachiali habẽtur. Q; ſi iam muſculos hos ademeris, nullus tibi diſſecãdus reſtabit, vel ex ijs qui ſummã manum explent, vel ex illis qui totum occupant cubitum: verũ inde ad oſſium compoſitionem eundũ erit, inſpiciendumq; quot numero ſint, quem inuicẽ ſitum, quemq; inter ſe contextum habeant. Diximus autem abunde de ijs in cõmentario de oſſibus. Cæterũ ligamenta omnia quę adhuc ſunt reliqua muſculis quos retulimus ablatis, acuto ſcalpello incidere conaberis, meditatus antea triplicẽ huiuſmodi corporum naturę vſum exiſtere. Primo id præſtant, à quo & nomen ipſorum deriuat. Nam ex oſſe in os incerta, vinculum vtriuſq; cõe redduntur, hoc ſolo nomine, vt oſſa inuicem deligata contineant. Secundo vſu munimẽta ſunt corporibus ſubditis, quemadmodũ in brachialis tendinibus dictum mihi eſt.

B Tertio indumenta his ipſis tendinibus extrinſecus circũdantur. Quartus autem ipſorum vſus ſecundũ ipſorum genus alius non eſt. Etenim qui muſculi exacte ligamenta in ſuis ipſorũ capitibus tenent, eorũ ſimilis eſt quoq; vſus ei quem de oſſibus oſtendimus: niſi q; huiuſmodi ligamenta os oſſi non cõmittant, ſed medio ipſorum muſculos ſubiectos oſſibus, ex quibus ducunt originẽ, connectunt. Verũ talia examuſſim ligamenta nullus muſculorum quos memoraui, obtinet, alij aũt nonnulli habent, quorum iterũ meminero: quemadmodũ & brachij anterior, de quo mox plura. Formam vero quãdã ligamenti etiã dictorum muſculorum aliqui ijs videntur habere qui in paruo magnũ poſſunt dignoſcere: quẽadmodũ certe magni quoq; digiti motor qui quamlibet ſit exiguus ab alijs oſſibus q̃ longiſſime ipſum abducens, tamẽ & hic ſimilẽ quandam circũſcriptionem ligamenti ex primo brachialis oſſe prognatam exigit. Verũ exacta ſecundo vſu ligamina in muſculis cõmemoratis habentur: ad brachiale quidẽ quina numero, intus vnũ magnis duobus muſculis qui digitos flectunt, incumbit: extrinſecus quatuor: mediũ videlicet tendinum qui digitos moueant: & in radio bina: quartum præterea ſolius cubiti eſt. Alia vero ab ijs, quæ in ſingulorum digitorum articulis, totiusq; brachialis cõmiſſura habentur, membranea ſunt. Iam alia quædam videas dura ac craſſa, quæ brachialis

C oſſa ac poſtbrachialis inuicem colligant, de quibus in præſentiarũ agemus. Nã muſculis omnibus quos dixi, exemptis, hęc apparent euidentius. Quid, q; continuis adhuc oſſibus, motum quendã in poſtbrachialis cum brachiali cõmiſſura ſpectas? Quapropter diuiſis inter ſe ligaminibus, manifeſto ſolui ſtatim cõſpiciuntur & diſiungi, quæ prius vnita videbãtur. Ac propter oſſiũ breuitatem, & exactam articulorum ſtructuram non admodum perſpicuus ipſorũ motus eſt, ſed ẽt pleriſq; hæc omnia vnum eſſe videntur, maxime vero oſſa brachialis. Oportet autem ipſa ad cõmiſſuras ligamentis præciſis inuicem diſſoluere: quorum cõmiſſuræ inquam, ſi cõmouentur priusq̃ exaruerint, apparent. Articularis ſiquidẽ motus quidam breuis cum ſit, clare animũ aduertentibus oſtendit vbi ligamenta ſecare conueniat. Nam dum extendis brachiale, deinde cõtrahis, oſſium coitus apparet, qui etiam per ligamenta motum aliquẽ exiguum (vt dictum eſt) repręſentare videtur. Illic itaq; particulas incidens, omnia inuicẽ diſſolues, formãq; ipſarum variã eſſe videbis. Itẽ dum lata hęc ligamina detegis, aliud quoddã rotundũ ſpectas, tendini oppoſitũ, brachiale paruum digitum verſus inflectenti: quod clare in primo de particularum vſu explicuimus, qũo reuellat os cartilaginoſum, hac in parte articulo brachialis incũbens. Prętera ligaminibus detectis conſpicies alterius muſculi brachiale ma-

D gnũ digitum verſus inflectentis tendinẽ, qui primo indidẽ oſſi brachialis inſeri creditur, adhęrens quidẽ ei, ſed ligamentũ aduſq; caput primi poſtbrachialis oſſis perreptans. Atq; hic tendini detegendo curã oẽm adhibeas oportet, ne perſeces: neq; opineris, vt quidã, ibidẽ deſinere vbi ẽt apparet ijs qui incurioſius iuxta primũ brachialis os, vt dixi, incidunt. Conſideres aũt in hoc quoq;, cubiti proceſſum, quẽ rectà ad paruum digitum porrectum, à graphij ſeu ſtyli modo Græci diſſectores γραφοειδ῀ & ϛυλοειδ῀ appellãt. Is nimirũ docebit te, ſi totũ articuli nodum in latera circũagas, qũo obliquis brachialis motibus miniſtret, quos extremæ manus circũductu molimur. Ad hęc exquiſitius contẽplare radij motus ad cubitũ, quos manum totã circũagendo efficimus. Verum cubiti motus ad brachiũ, qui vel in flexu vel in tenſione fiunt, nequaq̃ exacte prius videre licet, q̃ toti brachio omnes muſculos ambientes detraxeris. Itaq; hoc iam agamus, memores q; ſuperſtratũ radio muſculũ in brachij os peruenire dixerimus, necnon ei ſubiacentẽ ſtatim illuc procurrere, qui poſtbrachiali ante indicẽ mediumq; digitũ inſeritur. Præſtat igitur, vt oſtendimus, obſeruare horũ muſculorum capita. ſin minus, at certe illius qui radio incumbit. Siquidem apparebit tunc primum euidenter, cum priorem bra-

ehij musculum detexeris, porrò facies id, duo hæc attendens, venam videlicet quæ per totum fertur brachium (Græci ὠμιαίαν, i. humeralem vocant) & musculum qui superiorem humeri partem (ἐπωμίδα Græci appellãt) occupat. satius forsan erit dicere, qui eam efficit. solus enim hic in eam partem incumbit. proinde sectio propè venam decliuis administretur: tota, quæ inibi adhæret, cute ablata, & omnibus musculorum membranis. Eum vero qui in superiori humeri parte habetur, secabis fibrarum similitudinem dissimilitudinemq; obseruans: ex quibus etiam totam circũscriptionem ad vnum cacumen perueníentem cognosces: cuius processus tanq̃ triangularis in brachium conijcitur. Peculiaris quidem est humeri articulo: verum solus ex ijs qui mouent ipsum, necessario nunc aufertur, vt prioris musculi brachij caput biceps appareat. Itaq; cogitatione complectaris volo, clauiculæ os esse A & B: scapularum spinam B C. musculis autem incipientibus à primis et tertijs capitibus, vno extremo ad B peruenire: altero ad D. Ac B quidem summus humerus est. D vero extremus locus ipsorum processus in brachio. At totus processus B D. Cæterum de hoc musculo iterum nobis dicẽdum est, cum eos qui humeri articulum mouẽt, exponemus. In præsentia vero complexus animo, ipsum auferri: quæ deinceps dicuntur, assequere. Brachij prior musculus qui iuxta venam humeralem omnibus vel ante consectionem apparet, maxime in gymnasticis, duo habet capita suspensa, vnũ ad scapularũ ceruicis supercíliũ, alterum ad processum quẽ nõnulli ob anchoræ similitudinẽ ἀγκυροειδῆ, quidã à coruini rostri figura κορακοειδῆ nuncupant. Ligamẽ vtriusq; capitis abunde valẽs est, paulo minus toto rotũdũ. Quapropter hæc ipsius capita deorsum in brachiũ procurrẽtia sequi te conuenit: quippe cum in idem mutuo coierint, musculum hunc non sublímem, neque ab ossibus amplius dissidentem generant, sed quemadmodum illa brachij ossi mox cohærentem: insuper alteri musculo minori subdito elatius ad cubiti articulum vsq; insidentem, vbi & neruosam suam edens propaginem validum tendinem procreat: per ipsum radio adnascitur, pariter portionem membranosi ligamenti articulũ connectentis comprehendens, quo totum etiam articulum flectit, paulatim ad interiora declinans. Ablato iam hoc musculo, alterum ei subiectum comperis, brachio & hunc ex duobus carnosis principijs circũdatum, vno in posteriori brachij sede, altero in anteriore magis: verum posterius caput longe altius eminet. Ateq; hæc mutuo in idem coitu musculum vnum generare spectabis: qui neruosior factus, in cubiti os per tendinem procreatum insertatur, & flectens simul articuli nodum, & in exteriora paulatim inclinans. verum vtrisque musculis probe functionem obeuntibus, articuli flexus in neutram partem deflectit. Duo igitur musculi priores sunt qui cubiti articulum flectunt, sicut ostensum est. Tres vero alij connexi inuicem, hũc articulum extendunt: quibus etiam manum admoliri sic oportet. Primum incides musculum internis brachij partibus iniectum, cuius caput sub cute iuxta posterioris axillæ musculi extremum habetur, (naturam ipsius in musculorum humerum mouentium consectione explicabimus) finis autem ad cubiti articulum peruenit, iuxta interiorẽ brachij nodum membranosus, tenuisq;. Cæterum vbi hunc sustuleris, duo principia musculorum totam manum extendentium considerato: quorum alterum ab humili costa scapularum nõ tota, sed ex dimidio ferè ipsius partis superioris prodit: alterum vero ex posteriore brachij regione subter caput. Hęc iam procedentia in brachio coeunt: deinde per tendinem latum posterius cubiti tuberculum ingrediuntur. Ac fibrarum rectitudinem desuper sequenti, tendo hic duplex apparebit: externam quidem partem à priori ex ijs quos recensuimus musculo obtinens, internam vero à secũdo. Iam vero si disiunctam vtranq; musculi partem attrahis, totam extendi manum ab vtroque videbis: hoc discrimine inclinationis ad latus facto, quòd prior in exteriora, secundus introoblique deflectat. Cæterum sub hoc alius delitescit musculus brachij os ambiens, qui secundo adunitur adeo, vt ipsius particula anatomicis esse putetur, sicut etiã, est siquis vnum bifidũ hunc, totum esse consideret. Integrum est etiam pro fibrarum rectitudine ipsos separare. ita enim hunc perpetuo carnosum posteriori tuberculo cubiti cõmitti spectabis. Quem si tendis interim, recta ac indeclinabilis circa cubiti articulum intensio fieri videtur: nonnunquam intropaululum vergere. Dicti iam mihi sunt omnes totius manus musculi. Quod autem de his, & omnibus quæ in consectionibus apparent, scire conuenit, auditum semel, memorię ita mandabis, vt nunquam excidat. Etenim inueniuntur quædam, quæ paulum à primo initio, vel à medio itinere ad vsq; finem immutentur, alia in ipso solo fine, nonnulla etiam connexa semper appensis, vel appensa sunt connexis, vel huiusmodi quandam aliam paruam differentiam sortiuntur. Si igitur tibi quoq; membrum incidenti aliquod, præter ea quæ à nobis scripta sunt, quippiam inueniatur, scito hoc rarum existere. Quare nec antea damnare opera nostra oportet, quàm ipse, quemadmodum nos, frequẽter corpora inspexeris. Itaq; primus hic liber colophonem accipiat. Secundo de cruris musculorum ligaminumq; consectionibus administrandis peragam, adijciens etiam de vnguibus sermonem vtrisq; artubus communem.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER SECVNDVS.

VTi veteribus minime vitio verterim ꝙ de adminiſtrãdis cõſectionibus nihil ſcripſerint, ita Marinum, ꝙ memoriæ quædam prodiderit, laude dignum eſſe iudico. quippe ſuperuacuum erat, illos ſibi aut aliis commẽtarios pręſcribere, qui domi apud parentes à pueritia excerbantur vti lectione & ſcriptura, ſic etiam cadauerum conſectionibus. tantum. n. veteres non modo medici, verum philoſophi quoq; anatomæ ſtuduerunt. quare ne incidendi rationes cuiquam ſic edocto memoria excideret, non magis erat metuendũ q̃ ne linguæ elementa ſcribere obliuiſcerentur ii qui ab ineunte ætate ipſa didicere. Poſteaq̃ verò temporis proceſſu non liberis modo, ſed alienis etiam artem cõicare honeſtum eſſe cenſuerunt, q̃ primum ſanè factum eſt vt non amplius in corporum conſectionibus pueri exercerentur. nam abſolutis iam viris, quos virtutis nomine colebant venerabanturq3, artem impartiebant. Vnde protinus neceſſario accidit vt eam infelicius
B condiſcerent: exercitatione, quã in pueritia auſpicari ſolebant, abolita: quæ quantũ ad omnia valeat, omnes priſci palàm videntur oſtendiſſe, non ſolũ eos vocãtes humanos, qui in artibus excellunt, ſed breuiter vniuerſos qui tota vita probitatis titulo inclaruerunt, quẽadmodũ & his contrarios inhumanos ac rudes. Cum igitur ars Aſclepiadũ familia excidiſſet, deinde multis ſucceſſionibus in deterius vergeret, opus fuit cõmentarijs, quæ ſpeculationem ipſius integram conſeruarent. Antea. n. non tantũ adminiſtrationibus anatomicis, ſed ne libris quidẽ indigebant: cuiuſmodi Diocles ſanè primus, quorũ memoria ad nos peruenit, poſteritati reliquit: poſt hunc alij quidã veterum medicorum, neq; pauci ex iunioribus, quorum prius mentio facta eſt. Quandoquidẽ vero prẽter alia, vſus eorum quæ in id genus libris continebantur, non oſtenſus eſt, ſed ex æquo omnia reiecta ſunt, tum quæ maximã vtilitatẽ arti præbebant, tum quæ nihil penitus, aut parũ adeo momenti ad eam conferebant, potius erat (vt dixi) libris medicinalibus, in quibus aut affectuũ dignotiones, aut præſagia, aut curationem deſcripſeris, cõtemplationem anatomicam intermiſcere: quomodo Hippocrates factitare videtur. At quia periculum eſt ne huiuſmodi ſpeculationes pereant, tum propter huius ætatis hominum negligentiam, qua circa artes laborant, tum quia à pueritia exercitari non aſſueuerunt, merito com
C mentarios ſcribimus. Nam ſi à maioribus veluti per manus nobis traditas conſeruare poſſemus, quorſum attineret literis ipſas demandare? Ego itaque omnia quorum cognitionem ab initio indipiſci contigit, candide ijs qui requirebant, impartij: cupiens vniuerſos homines, ſi fieri poſſit, ea perdiſcere: etſi iam nonnullos qui mihi operam dederunt, intelligam alijs nolle, quæ eſt ipſorum inuidia, cõmunicare. quibus ſi repente fato fungi contigerit, poſt me ſimul ſpeculationes interibunt. Quamobrem Marinum laudo quòd anatomicas adminiſtrationes ſcribere non dubitarit: quòd autem parum integras nec perſpicuas ſimul prodiderit, tum multo magis quòd anatomici propè omnes vtiliſſimam artis portionem non planè euidenter tractare videãtur, ipſe alios libros exarare coactus ſum. Quid enim vtilius eſſe poſſit medico ad vulnera quæ in bello accipiuntur, ad telorum extractiones, oſſium exciſiones, luxata, fracturas cum vlcere factas, item ad fiſtularum, ſinuum, abſceſſuum incisiones, & quæcunque alia huius generis, quàm omnes & manuum & crurum particulas accurate cognoſcere? Vniuerſas autem exteriores magis quàm interiores, ſcapularum videlicet, dorſi, pectoris, coſtarum, abdominis, colli, & capitis? ex his enim tela extrahere cogimur, partim continuata quædam incidentes, partim excidentes: nonnulla quoque eijcientes, in putrificis vi
D tijs, abſceſſibus, ſinuumq3 curatione quæ manu adminiſtratur, in oſſium quidem exciſione, aut ex particulis aliquid præcidere, aut diſſecare res poſtulat: In quibus niſi noueris vbi aut neruus, aut muſculus præcipuus ſitus ſit, vbi vero arteria, aut vena magna: interim mortis magis quàm ſalutis hominibus eris author: interdum vero mancos efficies. Linguæ autem muſculos pernoſcere, quot videlicet numero ſint, & quales ſpecie, ſupra vſum artis conducit: non tamen pręcipuũ eſt, neq; neceſſariũ. Dico ſupra vſum, ꝙ talia curioſius inquirere ſophiſtarũ gratia cogimur, quibus non ſatis eſt naturæ artificiũ in vtilibus tantũ didiciſſe, ſed paſſim proponũt cuius rei cauſa particula hęc facta ſit, aut cur talis, tãtaue. At homo dexterioris animi contentus fuerit artẽ naturæ ex accurata vnius aut duarũ partium conſectione intellige re: in quibus tum per id quod vehementer rei medicę cõducit, tũ per illud quod ab illius vſu remotũ eſt, naturæ ſapientia innoteſcit. Licet aũt mihi potiſſimũ dicere, huiuſmodi cõſectiones ad affectus curandos noſcendosq3, & ad illorũ præſagia non eſſe ijs cõmodas, qui vafrorũ ſophiſtarũ cõtradictiões euitare cupiãt, qui ſermonis inquiſitione neglecta, in autores eũ conuertunt dicentes ipſos hoc nomine talium diſciplinarum inutilitatem reprehendere, ꝙ eas

ignorent. Quorum gratia præter anatomæ vſum etiam ſuperuacua comprehendi, ne vel ex damnantis inſcitia, ſophiſtæ contradicendi facultatem nanciſcantur. Atqui hoc abunde ipſis in opere de vſu particularum demonſtraui, quanquam & nunc nihilo ſecius dicturus ſum, quomodo omnium corporis particularum conſectiones adminiſtrabis. Verum nos quidem, vti hoc agimus, ſic quoque dignitatem cuiuſque ſpeculationis diuidemus, tum vſum oſtendemus. Secus enim phyſicis anatome ſubſeruit, qui diſciplinam ipſam propter ſe adamant. Aliter iis, qui non ob hæcillam amant, ſed vt nihil temere à natura factum eſſe demonſtrent. Aliter ei, qui argumenta ex conſectione ad actionem quandam vel naturalem vel animalem cognoſcendam inuenit. Ad hæc aliter ei, qui aculeos, ſpinas, telorumque cuſpides probe exímet, vel apte quippiam exciſurus eſt: quemadmodum ei, qui ſinus, fiſtulas, abſceſſus manu recte curabit. His enim, vt dixi, nihil æque eſt neceſſarium, oportetque in ipſis medicum optimum in primis eſſe exercitatum: mox in latentium viſcerum functionibus: deinde vſus ſingulorum cognoſcere qui ad affectuum dignotionem medicis conducunt. Alia nanque philoſophis vtiliora ſunt, quàm medicis: duplici, vt dictum eſt, modo, vel ſolius ſpeculationis gratia, vel vt docerent artificium naturæ in qualibet particula probe expreſſum. Atqui anatomici ſecus egerunt: vt qui eam partem diligentius videantur excoluiſſe, quæ prorſus medicinæ ex vſu non eſt, & parum commodi, idq; raro ſolet exhibere: illam neglexiſſe, quæ præcipua eſt, ac vtiliſſima, maximeq; neceſſaria ab omnibus exiſtimatur. ea vero eſt quæ verſatur circa muſculos, neruos, arterias, et venas, non cordis, aut alicuius viſceris, verum quæ in cruribus manibusq;, ac thoracis exteriori regione iuxta ſpinam, aut pectus, aut coſtas, aut ſcapulas, aut abdomen, aut collum, aut caput ſunt conſpicuę. Noui ſiquidem horum ignaros, quotidie in rebus ſecuris timidos: in iis quæ metum poſtulabant, ſecuros extitiſſe. Talis eſt qui latũ in exterioribus femoris partibus muſculum, tanquam præcipuum aliquẽ ſuſpicioſus obſeruat, cui neq; tendo magnus, neq; arteria, neq; vena, neque functio aliqua mouendis cruribus neceſſaria commiſſa eſt, quemadmodum illis qui genu articulum extendunt inflectuntque. Totius itaq; anatomæ pars vtiliſſima in his cõſiſtit: quorum potiſſime accuratam tractationem profeſſores illius omiſerunt. Satius enim erat cognoſcere, non quot membranas ſingulis cor orificiis habeat: neque quot venæ ipſum nutriant, aut vnde, quomodo ue procedant, aut quo pacto neruus ex paribus illis quæ à cerebro deorſum feruntur, eidem inſeratur: verum à quibus quidem muſculis extenditur brachiũ, cubitus, brachiale, femur, tibia, & pes, à quibus rurſum inflectitur: quinam in obliquum ſingulas partes enumeratas circumagant: quotq; vnãquãq; nerui perreptent, vnde progrediantur, quemue ſitum nacti ſint: ad hæc vbi vena aut arteria inſignis, vbi parua ſubſtrata ſit. Hæc ſiquidẽ medicis tam ſunt neceſſaria, vt ne ipſi quidem empirici qui contra anatomẽ libros integros commentati ſunt, ipſorum ſcientiã audeant damnare, ſed fateantur potius omnium id genus cognitionem eſſe vtiliſſimam. Verum aiunt ex frequenti vulnerum factorum inſpectione naturam ipſorum abunde ſatis intelligi. quorum temeritatem quis non demiretur? Vbi enim ne vel ij qui magnam in anatomis ipſorum induſtriam collocarũt, exactam cognitionem ſunt aſſecuti, multo minus ex vulnerũ intuitu quiſpiam didicerit. Hæc itaque in cathedra ſublimis aliquis ſedens diſcipulis dicere, in ipſis autem operibus artis docere nõ poteſt, vt qui ipſemet primus omnes dictorum animalis inſtrumentorum particulas ignoret. nam ſola quæ manifeſto ſub cute apparent cognoſcunt, qui admodum periti inter illos eſſe videntur. Quare verbis contendendum cum talibus viris non eſt, neque enitendum oſtendere quòd non ſolum fortuita illa anatome & vulneraria ſpeculatio (hæc enim illorum vocabula ſunt) cuiuſq; particulæ naturam accurate non poſſit edocere, verum ne vel ipſa quæ ſtudio diligentiaque adminiſtratur, niſi frequenter multis cum præceptis, quæ ego hoc commentario recenſebo, exerciteris. Empiricorum itaq; minorem aliquis curam habuerit, qui manifeſto cauillandi ſtudio tenentur. Verum omnes anatomæ profeſſores accuſandi mihi ſunt, quòd tam neceſſaria negligentius & veluti defunctorie inquiſierint. Vbi enim non paucos muſculorum tendines, vel integros muſculos in quibuſdam particulis ignorarunt, quid exiſtimandum eſt ipſis in neruorum natura accidiſſe, qui quidem in ſummam interim exilitatem porriguntur, vim autem maximam obtinent? Quamobrem adhortor iuuenes, relictis in præſentia cerebri, cordis, linguæ, pulmonis, iocinoris, lienis, renum, ſtomachi, laryngis, fœtus, vteri grauidi conſectionibus, prius ediſcant quali brachium, ſcapulæ, & cubitus connexu deligentur, quomodo rurſus alia artuum membra ſingula, quinam muſculi ea moueant, qui nerui, quæ arteriæ & venæ quãq; particulam intercurrant. atque ob id ipſum manus & cruris anatomicas adminiſtrationes alijs omnibus prępoſui, quòd ad ea quę tum vſui hominum neceſſario, tum arti maxime conducant, ire primum iuuenes operæpretium ſit: deinde vero quòd eundem ita diſciplinæ ordinem commentarij de vſu particularum obſeruem. Quod opus, vt dixi, non minus philoſophis quàm medicis vtile exiſtit. Quoniam igitur

A igitur in illo de partibus humani corporis ſermo nobis fuerat, ideo prius de manu(nam hęc propria hominis eſt particula)cõmentationẽ inſtitui. Nunc autem,ceu retuli,ne huius quidẽ ſolius gratia,ſed potius vt iuuenes in primis illis maxime neceſſarijs exerceantur.nã hoc tempore ſecus ipſos factitare video,qui anatomica ſpeculatione adminiſtranda dignos ſe exiſtimant,ignorantes adhuc quali cubiti venę,neruus,vel caput muſculi,vel neruea muſculi exilitas,vel arteria quæpiam ſubſternatur. Vnde fit vt in venarũ conſectionibus maxime errent: quippe cor incidunt,& linguã bubulam: hoc ipſum neſcientes,ꝙ plurimum ab humanis diſcrepent. Superiore igitur libro inſtitui quomodo manus muſculorum conſectio ſit adminiſtranda: hic ſimili modo de cruribus verba facturus. Prius q̃ enim muſculos exacte cognoſcas,neruos aut vaſa diſſecare nec ipſe poteris,nec aliũ docere. quare & hic cutis auferẽda eſt, attendendumq; diligenter ne in primo plantæ exortu,iuxta calcis initium ſito, vnà cum cutis tendinem ei ſubiectum auellas,cuius,vt in manu oſtenſum eſt,explicati interuentu cutis depilis ſimul & circũactu difficilis membro ſubtenſa eſt. Hãc igitur ſubiectis ibidem corporibus obductam ſinere,veluti in manu diximus,oportet: reliquam omnẽ membro toti adimere,id ipſum prius indidem diſcentes,femoris muſculos omnium primos eſſe incidẽdos: mox qua-
B leſcunq; velis,ſiue tibiæ,ſiue coxæ: qui femoris caput,& cum eo videlicet totum femur mouent. ſi vero interim vel tibiæ priores q̃ ipſius femoris muſculos,vel coxæ diſſecare libeat,auferes in tibia quidem muſculorum extrema, quæ ex femore ad eam pertinent: in coxæ vero muſculis,capita ſupra articulum aſcendentia. Sed ex facili ipſos muſculos quemadmodum ego dicturus ſum,reperies,ab auguribus quibuſdam nulli nõ cognitis auſpicatus. Quis enim poplitem,genu, & tibiæ anteriorem partem infra genu (anticnemion Græci vocãt)ignorat? His iam animum accõmodans,conſectionem exordieris,toto membro cute ſimul & membranis ei ſubditis detecto. dictum nãq; mihi eſt prius,minimo ſic negocio potiſſimum q̃ musculum deprehendi,vtpote cuius circũſcriptio pro fibrarum differentijs cognoſcatur. Omniũ itaq; primus tendo latus paulatim in carnẽ verſus ſumma ſub cute apparebit,qui tibiæ infra genu innaſcitur,vbi ipſius vocatũ anticnemion habetur. Ibi ſiquidẽ ingreditur,vbi tibia ipſa pręceps eſt,quę pars ceu totius ipſius ſpina ſupra infraq; carne vacat,nudaq; eſt. Superius autem muſculi huius initiũ,quod caput ipſius nominant,ex media maxime ilium oſſis ſpina carnoſo exortu procedit: prolixũ vero & ipſum ad longitudinẽ animalis porrigitur,& in gracilibus vel ante cõſectionẽ cuilibet exortũ conſpicitur. Quinetiam cum diſtinguimus ipſum à
C partibus poſtremis,priores per totam longitudinẽ in ſpinam turbinatã deſinunt: quemadmodum et ſcapularũ ſpina,maxime in ſummo ipſius faſtigio. Hic itaq; muſculus è media potiſſimũ dicta ſpina ortus,per iliũ os ad internam femoris regionem defertur,in obliquũ paulatim tendens. hinc ad genu articulũ deſcendit,mox hunc circa femoris nodũ interiorem permeãs. inde rurſus obliquo ductu tibiæ oſſi ſua parte iniicitur, qua maxime excarnis nudusq; eſt. Hunc muſculũ ſi ad originẽ ipſius protendas,ita tibiam figurabis,ſicut pueri eam ſtatuunt in paleſtris crus inuertentes: cũ alterũ crus femori iniiciunt. quod tibi clare innoteſcet, ſi multas tibię carnes ademeris,atq; hoc magis ſi pedem iuxta articulũ abſecueris. Magni ſiquidem muſculi etiam mortuo animãte tenſi functiones ſuas citra carniũ pręciſionẽ poſſunt indicare: exigui,niſi multis ipſarũ ablatis,non poſſunt. Cæterum poſt neruoſam huius muſculi exilitatẽ, etiam alius quidã examuſſim tendo in anteriorẽ oſſis tibię partem inſertatur: quẽ ſecutus,reſecansq; muſculum ipſi incumbentem,ad particulam vnde prodijt aſcendes,idq; per ſumma femoris interius ad os pubis,vbi hic muſculus caput habet: atque in hac maxime parte anterior eſt,& exacte deorſum verſus in longũ exporrectus, ſenſim teretem figurã repræſentat. Hic aũt vocata pubis oſſa cõmittuntur,& cartilaginis interuentu coeunt. Atq; hi duo nume
D ro muſculi in vtroq; crure vnus,ſeſe mutuo iuxta primos exortus cõtingũt. Ex ipſa igitur regione vnde prodierunt,& per interiora femoris ductu,necnon ex loco propter quẽ tibiæ innaſcũtur,actionem ſuam docere te valent. At etiã citra ꝙ ſuam ipſi naturã indicant,tu quoq; motum quo tibiã mouẽt,manibus propriis inuenire poteris: quippe dum ad exortus muſculorum ſedem attrahis,tibia elatius ſimul & interius attollitur. Verum huiuſmodi examina mortuo animante potiſſimum faciunda ſunt,plurimis artuum mouendorum partibus vndiquaq; ablatis,&,ſi fieri poteſt,oſſibus ſolis carne vacuis relictis. Porrò tertia à duabus prædictis inſertio lati tendinis eſt,nominatæ in anteriori tibiæ parte cõtigua: idq; magis ab internis ipſius partibus: paulatim vero magna ex parte deorſum verſus ad obliqui muſculi ſitum vergit. Inuenis ipſam,ſi,vt in prioribus duabus,pedetentim muſculi particulam ſequaris,quę tendines prędictos procreauit: intrinſecus quidem primum iuxta tibiæ genuq; interiora ſitã: deinde vero per poplitẽ ſurſum oblique aſcendẽtẽ iuxta poſteriorem femoris ſedem: poſtea ſic ad exteriorẽ inferiorẽq; coxæ oſſis partem (vbi ſimię nates carne piliſq; carent)emergẽtẽ,

Hinc.n.exortus,ac caput indidem obtinens,per femur obliquus defertur:deinde intro' ad in- E
ſertionẽ quam dixi,peruenit,tibiã,vt ita dicam,retrorſum euoluens:quemadmodũ ſaltatores factitare cõſueuerunt.Nam ſciendũ eſt id de omni ęque muſculo:nempe rectos motum rectum miniſtrare,contra obliquos obliquũ.Verum nullus femoris muſculus alius obliquiorem hoc ſitũ habet,ſiquidem ab externa coxæ parte incipit,in internã vero tibiæ partẽ inſerit. Neceſſe.n.eſt tibiam hac tractam anſa retrorſum ſurſumq; ferri,& hac in orbem conuolui. Cuius ratione compoſitus,non ſimplex hic motus efficitur.Hi ergo tres muſculi tibię tendinibus innaſcuntur:quos auferre oportebit,ſi tibiã ipſam prius diſſecare cogites.Nã quid ſubter lateat,ipſis incumbentibus videre nullo quas modo.Iam alius eſt quartus muſculus ex ijs qui in tibiam deferuntur:qui non interna ipſius parte,verum externa ſolus tribus opponitur, quantũ ad loci rationẽ attinet cui inſeritur.Extremum ipſius carnoſum,ſimul et latitudine manifeſta conſpicuũ,tibiæ extrinſecus,vti dictũ eſt,connectitur.Quin etiã magis adhuc dilateſcens ad ſuũ ipſius caput,in extima oſſis coxæ parte ſitũ,ſurſum protẽditur.Etenim prædicto muſculo hinc,vt docui,exorienti,caput huius muſculi exterius locatũ eſt,vt ex ſitu facile innoteſcat ipſius functio tibiã totam ſimplici motu in externã partem agẽtis.Porrò notum eſt etiam experientia,ſi vniuerſum muſculũ ad proprium caput voles extẽdere,ſecuturã tibiam, F
quemadmodũ prædiximus.Eundẽ muſculum ſpectauimus curſori cuidã haud vulgari abruptum,certanteq; homine in ipſius medio auulſum:cuius deinde ſedes inanis erat & concaua, vt quã partes auulſi muſculi relinquerent,hæc quidẽ ſurſum ad caput reuulſa,altera vero ad tibiã detracta.Curſor tamen ille poſteaq; dolor ceſſaſſet,et inflãmatio deſtitiſſet,obambulando nihil offendebatur,adeo vt audacter curſum iteraret:ex quo etiã nihil ſentiens incõmodi rurſus certauit,iterũq; ceu prius victoriam retulit.Quod illi obtigiſſe nõ eſt vero diſſimile. nã in curſu non eſt opus articulos in obliquum torquere,verũ ſufficit eos extendere,atq; inflectere.vnde nec hi tres cõmemorati muſculi,lato iſti et carnoſo præpoſiti,motus tibię precipuos adminiſtrãt,quantũ ſanè ad ciuiles curſoriosq; cruris vſus pertinet.Iam poſt quatuor illos muſculos quintus alius exiſtit,non in anteriorẽ tibiæ partem tribus primis ſimiliter peruenies,verũ ad inferius femoris caput,& muſculi tibię principiũ,à parte interna.Incidi itaq; poteſt non hinc modo,verũ nihilo minus à ſuperiore etiam initio.quin et vtrinq; conſectionẽ adminiſtrare exerceriq; melius eſt.Si quidẽ infra inceperis,manũ per poſteriores femoris partes vſq; ad os coxæ verſus ipſius caput euidẽtiſſime duceris,ꝙ ibidẽ primus totius muſculi proceſſus cõnatus apparet capiti illius muſculi,qui tertius inter narrandũ dictus eſt. Sin au- G
tem deſuper auſpiceris,ad muſculi nuper inciſi caput animum diriges. Quatuor.n.continua muſculorũ capita ex coxarum oſſe prodeunt.lati vero,quẽ curſori auulſum dixi,omniũ extimum habetur.ſecundũ,tibiam extrorſum euertentis.tertiũ,de quo nunc verba facimus,quod etiã in exteriora totã tibiam circũuertit,ſimili quidẽ tertio prædicto motu,ſed non æque magno.Hoc caput ſubſequitur aliud quartũ,nam omnia vno ſita ordine,ex oſſe coxarum procedunt.At à ſuperioribus anatomen exorſus,inde per poſteriora internaq; femoris deſcendere conaberis.deducet.n.te ad nodũ ipſius,ea nimirũ parte,qua & muſculorum ad ſuram pertinentiũ alter procedit interior:in quo finẽ eius inſertum vnà articulũ circundans ligamentum comprehendentẽ,intueberis.Hunc muſculũ ſi ad caput ſuum extendas,cum femore etiam tibia retrorſum introrſumq; ferri videtur. Id vero ei accidit, ꝙ prædictus huius muſculi finis cõis ſit adnato illius capiti, qui in ſura ab interna parte & poſteriore habetur. Satius igitur fuerit & horum fines quoquo modo tibiæ cões auferre,cum illos aliquando muſculos prio res incidere fueris aggreſſus.Sic nãq; & hic muſculus per ſe quidem femur extendere,tibiã vero prædicti cum muſculo ipſius connexus beneficio contrahere quoq; apparebit.Atqui ſi nunc oẽs enarratos(de femoris muſculis agimus)exemeris,adhuc magni tũ in priore tum in H
poſteriore internaq; vniuerſa femoris parte reſtabunt,ex quibus anteriores prius diſſecabis. Habẽt ſanè vnam oẽs actionẽ:nempe qua genu articulũ extendant,non tamen vel ſitum ſimilem,vel capita,quę quidẽ in totum quatuor numero exiſtunt.elatius ex iliũ oſſis ſpina procedit,è directo muſculi omniũ primi dicti,idq; parte ipſius inferiore huic ſuccedit aliud multo maius priore & humilius,quod in externa potius femoris regione propter ipſius proceſſum quẽ γλουτὸν hoc eſt natẽ Gręci appellãt,potiſſimũ eminet:à quo(inq̃)capite maximus anteriorũ femoris muſculorũ exortus eſt.Huic cõtiguus connexusq; eſt exteriorũ omniũ primũ dictus latus carnoſusq; muſculus,à medio propemodũ femore vſq; ad finem infernum procedens,qui curſori fuerat auulſus.Ad eundẽ huius muſculi locũ peruenit et alius proceſſus:qui primus è ſpina iliũ oſſis exoriri dictus eſt:atq; ambo iuncti,vnius muſculi modo aduſq; patellã(Græci ἐπιγονάτιδα & μύλην appellant) apparent,in quã per valentiſſimũ latũq; tendinẽ inſeruntur:cũ quo etiam totã ipſius priorem partemcomprehendunt.Idem tendo ad tibiã

quoq;

A quoq; peruenit, firmus adeo, vt vix dissolui queat: anteriori post articulum parti inhæresces. His autem resectis, alia musculorum capita duo subiecta manifesto in conspectum veniunt: alterum quidem primo exortu femoris processum quem grandiorem trochantera Græci vocant, attingit, præterea capitis femoris ceruicem. Reliquum vero huius infra ex anteriori ossis femoris sede emergit. Defertur autem ipsum prorsus rectà per priores femoris partes vsque ad patellam totum carnosum permanens. Alterum desuper incipiens iuxta internum femoris caput, membranosiore extremo desinit: cæterum fines ipsorum cohæresc̃unt, vnitiq; sunt. Atque hac de causa professores anatomici hunc musculum pro vno numerant, et si duo capita habeat veluti maiores quoque ipsorum in superficie locati, qui validissimum ex se tendinem producunt, de quibus nuper egimus. At quòd omnium musculorum qui genu articulum mouent, validissimam hi extendendi functionem obire creduntur, cuius notum esse arbitror. Quippe nisi hos firmiter extenderis, nullo pacto queas pedibus rectus consistere. Sin autem omnes alios periisse finxeris, soli hi ad tensionis stabilitatem sufficiũt. Nam poplitis flexura inter leues infirmasq; eius actiões refertur. fit autem vbi crus ceu quiddam sublime à terra eleuare conamur, innixíque firmiter altero, totam corporis molem sustine-

B mus. Quamobrem natura neque magnis neq; multis musculis ipsam commisit: verum propemodum dixerim ex commemoratis vnum solum capiti interioris suræ musculi insinuatum, vt dixi, tibiæ flexus authorem existere: quanquam non magis ipsam flectere, quàm ad internam regionem abducere videatur. Hic quidem musculus leuiter & obscure quodammodo genu articulum mouet. At quem magnum musculum putant ipsum flectere, qui totam propè regionem femoris posteriorem interiorem̃q; occupat: is vel omnino non attrahit tibiam, vel certe parum, quia & finis ipsius leuiter attingit ligamentum toti articulo in orbem circumpositum. nam in os tibiæ ne minima quidem sui parte ingreditur. Verum coacti sunt hunc poplitis flexuræ authorem dicere, quòd nimirum ignorarent alterum musculum articulo latenter quidem insinuatum, qui vel solus ipsum flectere potest, vel maxima potentia præditus est. Porrò hunc prius cernere non est, quàm à tibia musculos ademeris qui suram efficiunt. Quapropter nec mihi nunc de eo dicere necessarium est: sed cum primum ex ordine anatomico fuerit detectus, tunc & ego naturam ipsius vniuersam exponam. Nunc autem ex femore musculis præter magnum dũtaxat resectis, licebit tibi & coxæ articulum mo uentes, necnon circa tibiam vniuersos deinceps incidere. Fingamus iam nos coxæ articulum

C mouentes primos administrare: ex quorum numero maximum quoque femoris musculum esse diximus, quem perperam, vt retuli, genu articulum flectere arbitrantur. Ab hoc igitur ipso exordiens, fibras contemplare. Quæ quidem in posteriore magis parte totius femoris habentur, vsque ad coxæ os sursum tendunt: quæ interiorem perreptant, intrò ad pectinem porriguntur. Ex hoc enim toto procedens coxarum quoque iam os amplexatur, quatenus humillimę pectinis ossis parti iungitur. rectis igitur fibris posterioribus coxæ articulum flectit. (Si vero ipsum & genu articulum mouere quis permiserit, non alijs quam rectis his fibris eũ motum obibit.) His sanè quæ in lateribus ad pubis os perueniũt, obliquum ad interiora totius femoris motum administrari deprehendes. Interim vero hic musculus bina quædam videtur vel tria ceu exiguorum musculorum delineamenta in se contẽta assumere, interim vnum, vel duo: omnino vero quoddam accipit delineamẽtũ quod internis femoris partibus iuxta ipsius medium paulo q; superius medio innascitur. Animum igitur aduertens diligenter, hunc ossis pubis incide musculum, præcauens ne ipsi subiacentem prę cidas, qui totum in osse pubis foramen magnitudine sua alioqui maximum occupat, in suam quãdam nerueam tenuitatem definens, qua de mox agetur. Itaq; magnum hunc, cuius nunc est mentio, à toto pectinis osse re-

D secans, abstineto primum vt dictũ est ab eo qui foramen comprehendit: deinde ab humili musculo, quem etiam in hisce animantibus semper liuidum vidimus, orientem sanè ex inferioribus pectinis ossis partibus, inferiori autem femoris processus parti quẽ exiguũ trochantera Græci appellant adnatum tendine haud inualido, licet ipse magnus nõ existat: verum tendo ipse dicti processus partes interiores carnosior, non autem ex toto simpliciter neruosus apparens simul excipit. Alter musculus valentiorem hoc tendinem prædicto contiguũ descendentemq; in totã reliquam trochanteris partem ducit, eum processum quantuscunq; est amplexus, procedit hic ex superioribus lumborũ iliumq; ossis partibus, quibus vtrisq; originẽ suã debet. Hinc iam perspicuũ euadit, musculũ hunc, nisi omnibus in abdomine recisis, ablatisq; vniuersis quæ lumbis incumbunt, non posse conspici. Solus enim hoc pacto lumborũ musculus euidẽter apparebit triplex interna sui parte per validũ tẽdinẽ, qui ligamẽti robur naturãq; habeat, in illam partem descendere, vbi pectinis os coxę cõmissum desinit. Extrinsecus aũt altero nerueo processu siue tendine, nõ aũt longo vt priore, sed tenuiore multo iliũ ossi insinua-

tur. Alia ipsius pars quæ ex medio tendinũ processu infra tendit, musculo totius iliũ ossis in- F
teriore vna` secum excepto, tendinem modo nominatũ producit, exiguo trochanteri inhæ
rescentem. Qui iam vel ex ipso situ palàm deprehenditur simul dum femur intrò` flectit,
etiam sursum erigere. Atque experiunti tendentiq; tibi sæpius hoc facere videbitur, contra-
riam videlicet postremæ grandis musculi cuius mentionem fecimus, parti, actionem obiens.
Atqui paruum musculum liuentem obliqui intrò motus autorem esse femori quis ignorat?
Ibidem haud alium præterea musculum femori insertatum reperias: profectus autem ad ex-
teriores musculos, vniuersos comperis qui femoris caput ambientes, in magnum processum
exteriorem (trochantera vocant) immittuntur. Primus itaque ipsorum sub cute summa posi-
tus est, ex tota ilium ossis spina rectà procedens: quæ quidem eius pars ex toto carnosa est,
cui alia adhæret contigua, paulatim iam in membranam desinens, vt mox exactam ligamen-
ti naturam habere videatur. Incumbit hic musculus ijs ossis ilium partibus, quæ magis emi-
nent, & oblique retrorsum spectant: cæterum spinalium musculorum extremo cõnexus est.
Vbi vero hoc eius membraneum desinit, alius processus carnulentus occurrit, è regione pri-
mi, qui ex ilium osse emergere dictus est. Enascitur autem ipse ex lateribus ossis sacro ossi
suppositi, quod coccygem Græci appellant, sensim etiam posteriores ipsius partes ample- E
xus. Auferendus igitur est, sed ita, vt deorsum versus fibras protendas. Ab omnibus vero
subiectis corporibus scalpello retusiore potius quàm acutiore ipsum diuelles: quæ membra-
nea viscosá que in totum sunt, coccygis nominati & externi coxarum ossis extremi interme-
dia. Quin etiam pars huius musculi membranosa magis est, quàm carnulenta. Quantacunq;
vero ipsi contigua coxam ingreditur, ea omnino carnosa est, capiti statim quod ex coccyge
deriuatur, admista. Paulatim itaque tum has carnes, tum ipsis oppositas, quæ ex ilium osse
prodeunt, medium que ipsorum membraneum à subiectis resoluas. Sic nanque & femoris
caput reuelas, & bipartitum musculi finem inuenis, alterum postremis femoris partibus con-
nexum, rectó que potissimum tramite ad coxarum & ossis coccygis exortus, situm: alterum *
in membraneum tendinem latum cessantem, qui priores femoris musculos complectitur,
contiguus processui quem ad genu descendere antea diximus. Vnde liquet omnibus, mu-
sculum hunc femur retrorsum abducendo extendere: per eam nimirum insertionem, quæ
dicta est fieri è directo capitis tum ex coccygis osse, tum ex coxarum osse producti, femur
paulum in exteriora declinans. verum altero ipsius extremo dilatato, in latus magis, femur
sursum tendit. Ambobus autem simul tensis, perfectissimam totius membri extensionem ef- G
ficit. Vbi iam hunc musculum sustuleris, alius occurrit, valens, & omnino carnosus, qui
ex tota propemodum posteriore ilium ossis sede progrediens, vicinis etiam ossibus simul
incumbit. Verum tendo ipsius vertici magni femoris processus, quem trochantera vocati-
mus, inseritur, adeóque vlterius adhuc ad anteriora procedit. Porrò animum, dum hic mu-
sculus inciditur, paruo cuidam musculo adhibe, qui ab externis infernisque lati ossis finibus
oritur: ac putabis hunc, nisi exacte circunscriptionem ipsius obserues, magni musculi partem
esse: non modo quòd connatum exortum obtinet, verum etiam quòd ad trochantera, cui
grandis musculus immitti dictus est, contiguus ipsi existat. quin etiam paulo interiorẽ quàm
ille insertionem obtinet, erigens nimirum & hic femur retrorsum, cum leui ad interiora de-
flexu. Porrò alius inibi musculus colore liuido delitescens, ipse quoque grandi musculo si-
militer subiacet: qui hoc nomine promptius prædicto inuenitur, quòd liuorem repræsentet.
Originem ducit ex interioribus simul & lateribus ossis lati: quem posse femoris caput con-
torquere, cuiuis est perspicuum. Etenim & ipse magno femoris excessui seu tuberculo (tro-
chantera nominant) sed humilius quàm grandior musculus inijcitur. Hi sanè tres musculi in
magnum excessum femoris, sicut dictum est, ingrediuntur. Ab his alij duo conditi planè in- H
trorsus femoris caput detorquent, & per validos tendines in grandioris tuberculi femoris si-
num deligantur. Vtrique ex osse pubis procedunt, foramen occupantes, hic intus, ille extrin
secus: mox ad ipsam femoris ceruicem à foris emergunt: vnde sic ad magnum tuberculum
ipsius iuxta sinum prædictum ascendunt: cui rursus anterior demissius, posterior elatius im-
mittitur. Cum iam pariter huius capita à pectinis osse abripueris, ligamen membraneũ com-
muniter vtrisque subiectum seruato, quod totum pectinis ossis foramen comprehendit. E-
quidem numerosus hinc est processus musculorum, qui videlicet etiam ad vicina foramini
ossa vtrinq; porriguntur. Itaque musculum exteriorem ex facili dissolues: interiorem vero,
si totum voles exquisite contemplari, ossium pectinis commissuram prius scalpello valente di
rimes: quod leui admodum negocio confeceris. nam cartilago vtraque intercedit, quæ ipsa
cõnectat, cõmittatq;. Quapropter si in illa consectionẽ moliaris, facile administrabis, opusq;
promouebis, adeo vt solutis statim inter se ossibus, musculum prompte queas intueri. Insu-

per

A per magis hoc efficies,si vbi pectinis ossa scapello diremeris,ilium ossa manu vtraq; prehen
sa extrorsum valide reflectas.quippe hæc quoque tali functione soluuntur, separanturq; ab
osse lato,vt tota illa regio supina iam & conspicua euadat,vniuersaq; pectinis ossis pars inte
rior clare omnibus appareat.Qua de causa nunc satis est musculi ex his partibus processum
amputare. nam postea in consectione sedis auditurus es quomodo priorem ipsam superfi-
*. ciem membraneam detegere conueniat,quã musculi operculum esse putaueris.Sed hoc non
ad prẽsentem disputationem pertinet,verum potius quidam musculus membraneus tenuisq;
ad anum pertinens,vnus vtrinq;,non admodum anatomicis cognitus: quemadmodum neq;
prædicti.Verum de illis cum ad sedis anatomen ventum erit, accuratius dicetur. Porrò hic
quoque musculus qui nunc inciditur,ossis pectinis internus,sicut docui,ad grandem femoris
excessum contrarium quidem motum,sed genere similem priori subministrat.Quippe am-
bo femoris caput introrsus circumagunt:vnus per totius articuli anteriora,alter per posterio
ra. Talis est certe musculorum coxę articulum mouentium consectio. Iam vero opportu-
num est ad tibiæ musculos digredi,quos etiam,veluti est dictum,ante coxarum musculos li-
cet incidere,immo vel ante omnes,si eos abstuleris qui ex femore in tibiam descendunt.His
B enim ademptis,duo musculorum capita manifesto conspiciuntur,quę ex posteriore femoris
regione illa potissimum ducunt originem,qua nodorum radix habetur. Vnde fit vt muscu-
lorum etiam capita nodos hosce comprehendant:atque ideo sinui ipsorũ cartilago caua inji-
citur,quæ gibbæ vtrorunq; parti communis est. Quæ vero capita poplitem permeant,pro-
* pter suram coeuntia musculum vnum gignunt.In hunc autem ipsum haud exigua capitis ex-
terioris portio propagatur:quæ musculus per se efficitur,in tendinem latũ paulatim cessans,
qui pedi subhæresçit,quemadmodum de manu superiore libro enarratum est.Postquam er-
go ipsum similiter illi detexeris,nempe bifariam,ceu monstrauimus,euidenter spectabis tum
figura conformem, tum musculo cuius mentionem facimus,connexum.At ex vtroque mu-
sculi in sura,vt dixi,nuper geniti,capite,tendo producitur, qui memorato contiguus incum-
bit: posteriori autem calcis extremo inseritur, quod ad se ipsum trahere est idoneus. Huic
tendini continuum,alterius musculi ex tibia orti,colore magna ex parte liuidi, processum al-
tiorem deprehẽdes:caput ipsius quà secundum in tibia os(peronam,id est fibulam appellãt)
plurimum eminet,habetur.Hi quidẽ musculi retro in sura siti,siue tres,siue quatuor ipsos nu
merare libeat,& ad calcem,velut dictum est,& ad inferiora pedis deferuntur. Iam alij ipsis
C cohærent,qui non adhuc exacte in postremis partibus,sed potius ex lateribus tibiæ intus ex-
orti,ad infimum pedem omnes porriguntur.At vbi tendines primum generant,ibi ligamen-
tum ipsis extrinsecus iniectum est,ex tibia ad calcem pertinens:quo recta linea diuiso,quem-
admodum de manu diximus,si tendines deinde sequaris, digitis ipsos insertari cõperies:non
* tamen(vt in manu)alterum medium articulum,alterum primum & tertiũ, sed ambo primũ
secundum tertiumq; mouent:si magnũ videlicet digitum excipias.Nam ad secundum ac ter-
tium tendo qui ipsum mouet,porrigitur,sicut in manu se habet.cætero capitum duorum quæ
retuli,processus inuicem connectuntur,non eodem semper modo. sæpe enim alter ipsorum
musculus quasi indicem & paruum digitum mouet,alter medium & annularem:vtriq; eadẽ
vniti propagine,magnum.Est cum aliter ipsi misceantur.Horum igitur tendinum capita in-
ter calcem & tibiam sita,vt prius dictum est,hoc solo discrimine variant,q alterum ipsorum
inferiori tali extremo insideat:quà calcem proprio quodam ligamento rursus prẽter commu
ne à foris accedit.Tertius tendo ipsi tibiæ fini adhæresçit:eiq; innixus,ligamento iterum pecu
liari cõstringitur:qui & ipse pedem vniuersum,sicut qui calcem ingrediuntur,retrorsum in-
flectit:verum ipsius extremum in primum tarsi os interius conjcitur.His singulatim recisis,
D diuertendum rursus est ad exteriores tibiæ musculos,qui quantum sanè ad superiores proces
sus attinet,tres existunt:sin autem tendines,motuumq; differentiam spectes,cui in primis est
attendendum,plures.Has itaq; membranas adimens,hic etiam sub cute ligamentum conspi-
cies,ei quod in manu extrinsecus est,proportionatum, sub quo erant omnes tendines qui di-
gitos extendunt.Verum hoc ligamen illo tum multo longius,tum tenuius est, præsertim si
artuum differentiam consideres.nam qua ratione pedis ligamẽta plura creauit natura,eadem
quoq; vehementioribus munijs obeundis robustiora effecit,quàm quæ in manu sunt.Porrò
ligamentum hoc situ paulatim obliquum est,non,vt quod in brachiali habetur,transuersum:
item tibiæ & fibulæ extremo connectitur.Oportet aũt hoc quoq;,sicut prædictum est,iuxta
membri longitudinem incidere,mox partes ad originem suã erigere, ac capitibus subiecto-
rum tendinum detectis,hinc totorum musculorũ consectionẽ auspicari.Infra siquidẽ ad tar-
sum,supra ad tibiã ceu manu deducũt.Primũ sanè cõtueberis musculũ vsq; ad superius caput
porrectũ,cuius extremũ ligamẽtis continetur: & tarso ante magnũ digitũ innascitur,paulum

in interiorem ac inferiorem pedis regionem excedens. Secundum deinde muſculũ alium ſpectabis, huic adeo vicinum, vt pars ipſius eſſe putetur: idq; ob cauſam duplicẽ, tum q̃ proceſſum deſuper cõmunem habeat, tum q̃ ipſi per totam tibiæ longitudinem extrinſecus adhæreſcat: verum tendo eius in caput primi maioris digiti internodij inſinuatur. Itaq; conſtat, ſi manuum conſectio tibi ſuccurrit, huius bipartiti muſculi proportio cum eo qui in illis tum brachiali tum magno digito cõmunis eſt. Huic autem cohęret alius muſculus gracilis, medio inter tibiam fibulamq; ſitus, ingreditur totius digiti maioris latus, proportione ſimilis paruo manus muſculo, qui pars eſſe creditur, tres maiores digitos extrinſecus in obliquum mouentis. Verum hic pedis tendo cum propter magnum digitum ſit, ligamentum quoddam permeat, eundem obrepẽs vſum quem circuli in curru. Porrò deinceps muſculorum quos nominaui tendinũ caput ligamento ſubiectum contemplator, quemadmodum prædicta, ijs abunde manifeſtum qui animum adhibent. Ab hoc itaq; incipiens, deorſum verſus tendines quatuor digitos quaternos extendentes manifeſto inuenies, ijs reſpondentes qui manũ extrinſecus perreptant. ſurſum vero muſculum hunc videbis fibulę aduſq; ſuperius caput inſertũ: cuius extremum tarſum propter maiores digitos ingreditur, paulum interna parte exuperans: vbi etiam muſculi ipſius caput conſpicies, ligamento cuidam ex externis tibiæ partibus ad ipſum fibulæ caput inſerto contiguum. Quod (ligamen dico) tenuium paruarumq; carnium coitu multis alijs ſimile, muſculi caput efficitur: qui deinceps talis circunſcriptus eſt. Hi igitur muſculi in prioribus magis totius tibiæ partibus conſiſtunt: alij tres ab vno capite in exterioribus habentur: atque hi præpoſitum ligamentum ex fibula ad calcem ipſam pertinens continent: quo ſoluto, tres neruoſas muſculorum exilitates ſpectabis: vnam quidem eximiæ magnitudinis obliquam ad tarſi exteriora deferri: & hinc rurſus ex obliquo plantam ſubire: mox ad caput primi oſſis prope maiorem digitum porrigi. Notumq; eſt ipſam in hoc articulo maioris digiti flexum moliri. Cæterum vbi ad tarſum tendo ille reflectitur ex ſuperioribus partibus ad inferiores productus, cartilaginem ipſi connatam deprehendes. Iam vero ſimiæ pes hac parte ab humano diſcrepat, quòd etiam natura digitorum huic animali diſſimilis ſit humanis. Illi ſiquidem multo minores, quàm qui in manu, exiſtunt: hi vero maiores etiam ijs in quos manus eſt diſcreta: quales repentibus quoque animantibus plurimum fiſſi, tum inuicem diſtantes adſunt, quorum beneficio ex facili ſublimia conſcendit ſimia: quemadmodum muſtelæ, mures, feles, & id genus alia. Hunc igitur, vt dixi, tendinem in pede humano haud eſt reperire: gracilem vero ei proximum, qui ex paruo procedens, minimum digitum extrorſum agit, inuenis: ſicut & ipſi vicinum, qui totum pedem intorquet, reddit q̃ que hac in parte ſimum, illi reſpondens qui ex cubito verſus paruum digitum procedens, brachiale extendit. † Hic tendo biceps interim ab exortu redditur, eiusq; partes tũc permeat alius tendo, qui paruum digitum extrorſum agit. Sin autem aliquando non ſciſſus ipſe in ramos fuerit, ligamen membraneum continens ipſum inter ſe & tendinem, excipit eum qui ad paruum digitum portendit: eundem vſum exhibens, quem paruuli circuli in curribus, per quos lora traijciunt equis aurigandis appoſita. Talis autem quidam alius in magno digito ex ligamento circulus habetur, ad tendinis tranſitum, vt prædictum eſt, conſtructus. Cæterum tres hi muſculi connatas inuicem propagines obtinent. Prior dictus circa tarſum qui ex ſupernis fibulæ partibus ad infimum pedem pertingit, ſumma ſub cute tenſus, ex tenuibus ligamentis carni connexis efficitur. Alter, vbi prioris appellati caput deſinit, & ipſe non multo poſt principium in tendinem rotundum degenerat, gracilis totus exiſtẽs. Tertius vero, qui pedem totum efficit ſimum, ex reliqua fibulę parte procedit. hic itaque pedem eleuat, ſimul & extrorſum declinat. at qui in magnum digitum inijcitur, introrſum ducit. Verum vtrique ſimul tẽſi indeclinabilem pedis eleuationem moliuntur. Hoc modo etiam ex muſculis qui pedem retrorſum agunt, vterque in latus ſenſim declinat: ambo autem ſimul directe pedem ducunt retrorſum. Hi quidem muſculi etſi minus abſolute ac adamuſſim, certe mediocriter à maioribus noſtris diſſecti ſunt. Verum qui vlterius dicentur, omnes ferè omnibus ſunt incogniti. Primum notatu dignus tum craſſitudine, tum robore, licet nõ longitudine, qui in articulo poplitis conditus eſt. inuenies eundem ablatis poſterioribus muſculis ad ſuram porrectis, quos primos ſermone incidi. Nam inter capita horum amborum muſculorum hic muſculus ſitus eſt, totam ferè ibidem latitudinem tibiæ comprehendens. Caput ipſius ligamentum eſt valentiſſimum, ex femoris nodo exteriore productũ. conſpicitur ligamẽto totius articuli abſciſſo, vt quod ab exteriore femoris, & fibulæ parte ducens originem, hæc inuicem connectat, ac totum articulum contineat conſtringatq;. ſub hoc enim lateſcit, iuxtaq; ipſum obliquius aſcẽdit, ex carnoſa tibiæ ſubſtantia per poplitem ad nodũ femoris, vbi caput ipſius eſt, procurrẽs. Quod caput ex femoris nodo ortum, ab interna & priore parte ligamenti quod articulum

totum

E

F

G

† Vueſal. ego in[illegible]re tis uerſionẽ ẽt greco exẽplari nõ cõueniẽtẽ reliqui. nã greca mutila appa[illegible]rẽt, cũ hic dicẽdum eſſet duos illos tẽdines iterdũ eodẽ cõtineri ligamẽto, aliquã ab inuicẽ diſſitos, diuerſis ligamentis &c.

H

A totum constringere dictum est, consistit. hoc si tendis, tibia flectitur. Quoniam vero breuis hic musculus est, tibiá que multa carne orbiculatim circundata, breuis propter illam est. Hac carne adempta, ac pede præterea detecto, tibiæ os facile a ligamento cuius memini supra, musculó que, retrorsum attrahi, extrorsum que inclinare videbis. Hic itaque musculus merito illos latuit: vt cuius caput sit reconditum. verum pedis musculi cur quibusdam non sint animaduersi, non possum explicare: præsertim qui septem intra manum conspexerint. Omiserunt enim & illic in alto ossibus ipsis incumbentes, sicut prius dixi: non tamen septem conspicuos. In pede quatuor musculorum sunt genera, non vt in manu, duo. Tria quidem infra pedem: vnum supra in aduersa tarsi parte situm est, quod duos complectitur musculos, qui obliquos motus quatuor digitis subministrant, proportione ijs respondentes, qui in manus exteriori parte habentur. Qui sub pede habentur, septem & hi, cum septenis qui in manu visuntur, conueniunt, singulos digitos in obliquum mouentes: quorum duo, vt in manu, ex primis brachialis ossibus exoriebantur: etiam ipsi in pede à tarsi ossibus enati, magnum et paruũ pedis digitos plurimum ab alijs abducunt: reliqui quinque paulo posterius dicentur. Alij in inferioribus partibus sunt musculi qui ex tendinibus digitos flectentibus, priusquàm exacte
B singulatim scindantur, procedunt: quorum munus est medium vniuscuiusque digiti articulum flectere. Nã scissis iam tendinibus, alij minores musculi adhærescunt, ijs qui intus in manu obliquum motum digitis singulis suppeditant, proportione similes. Quatuor hi sunt numero, sicut & illi: verum accessione duorũ qui extremos digitos longissime abducunt, quos nuper nominauimus, item eius qui magnũ hunc indici veluti adducit, totus numerus septenarius efficitur. Ad hæc tertium quoddam genus musculorum est qui subter pedem ossibus inhærescunt, & in manu planè incognitis antea musculis proportionantur. in cõspectum prodeunt, si tendines quemadmodum & illic excindas. Situs ipsorum totus, numerus, et vsus pro illorum ratione habet, quos in manu esse prædiximus. duo enim cuiusque digiti primo articulo præpositi, leniter ipsos flectunt: simul quidem pari actione functi, priuatim autẽ vterq; in latus sensim declinans. Interim tam continui inuicem sibi inueniuntur, vt vnũ in digitis esse putes. Confectis his musculis nullus præterea ex ijs restat qui in toto crure consistunt. Verum considerare te conuenit vt in manu ligamenta ossium, ita nunc quoque omnium articulorum quos detexeris: primi coxarum, qui vnum in orbem ambiens ligamentum habet, omnium articulorum commune. nullus enim est cui tale ligamen non sit obductum. Aliud au-
C tem inspice quod in imo articuli reconditum, femoris caput coxæ sinui connectit, durum adeo, vt iam neruus cartilagineus dici queat. præterea partes ligamenti quod totum articulum orbiculatim ambit, considera: quò noscas sint ne omnes æque valentes tum crassitudine, tum robore, an aliæ alijs præpolleant. Pari modo in genu articulo facies: insuper in ijs quæ in pede habentur, ligamentum in omnem æque partem distendens. nam si partem ipsius aliquam in se concurrere sinas, aliam vero tendens adhuc digitis tuis dilates, inualidior tibi videbitur dilatata concurrente. In his igitur articulis nullam insignem partium ligamenti quod ipsos continet, eminentiam inuenies. in pede apparebunt nonnulla, vt dicemus. Verum genu articulus etiam alia plura ligamenta habet. vnum in imo coxæ ligamini respondet in ipsius commissura condito: quod in femoris partibus bifidum porrigitur. Alia duo in lateribus habentur: vnum exterius, cuius & antea memini, cum musculum in poplite ab anatomicis prætermissum recenserem, femoris, fibulæ que os inuicem colligat: eius que extremum inferius, quod iuxta fibulam habetur, capiti musculi subiectum est, cuius tendinem externas tarsi partes perreptantem ad primum maioris digiti articulum protendi diximus. siquidem transit magis in priorem fibulæ partem, non omnino in latere permanens. Alterum ligamen inter-
D num, hoc tum gracilius, tum mollius est: quanquam & ipsum ibidem ex femoris nodo procedat, neque idem in tibiæ latus inferatur, sed veluti & aliud exterius, in priora maiore sui parte concedat. Cæterum alia ligamenta sunt in articulo cartilaginea, vtrique tibiæ sinui orbiculatim circundata, quæ inuicem ea articuli parte coeuntia vbi tibiæ sinus inter se committuntur, validius quoddam inibi producunt ligamentum cartilaginosum, quod in medio nodorum femoris inijcitur: totum vero articulum bifariam intersecat. quippe medium inter tibiæ sinus & femoris nodos situm est. Hoc cum temporis spatio excidit, locus qui tibiæ capitis sinum intercedit, concauus apparet, etsi elatior, cum animal viueret. Reliqua pedis ligamenta deinceps inspiciam, sed ita tamen, vt eorum prius mentionem faciam quæ tendinibus spectandis exemeris. quædam siquidem ipsorum articulos nihil iuuant, quæ ex vna aliqua ossis particula prouenerunt: quemadmodum tum quod posterius caput tendinum digitos mouẽs amplectitur, tum illud quod eum tendinem qui totum pedem simum efficit cõtinet, tibię, vt dixi, extremo adnatum, in ijsdem enim ossibus quibus prędicta tendinum capita insinuantur,

ligamenta habent,non ex altero in alterum peruenientia,ſicut id quod deſuper ipſi incumbit. F
Hoc enim ex tibiæ extremo in calcẽ deſinens,vnà tendines ſubiectos conſtringit,vnaq; ipſis oſſibus ligamentum efficitur.ſimili modo & anterius ligamentum tibiam cum fibula connectens,ſimul hæc inuicem deligat,& ſubiecta tendinum capita ceu vallo munit, quemadmodum & quod exterius tendinibus ibidem obiectum eſt, non modo illos ſecure tueri poteſt & conſtringere,verum etiam fibulam calci connectere & coarctare.Itaque huiuſmodi ligamenta oſſium ipſorum quæ vinciunt,muſculorum ſubiacentium communia eſſe contingit: ſed non eundem vtriſque vſum prębent,verum alia oſſa ligant,tanquam munimenta quędã, & muri,tendines ambientia.Alia articulorum tantum propria inuenis,quę neruos cartilagineos magis referunt.Iam vero hæc in alto recondita,tum alia quædam extrinſecus exporrecta ſimiliter ijs quæ tendines tuentur,reperies. Eſt præterea ligamentum quoddam oblongum,ex eadem radice procedens cum priore ligamento,quod ex tibia ortum, fibulæ inſeritur:non tamen & ipſum ſimiliter illi tibiam fibulæ connectit.Quippe humilius fertur,extrorſumq; & deorſum verſus iuxta priorem tali prominentiam quodammodo ab ipſo reconditur:extremum ipſius ad calcis os deſcendit,principium alio ligamento conſtat, quod inferius ex ijs quæ inibi habentur tibiæ finibus procedit,connexum ligamento totum articulum E
complectenti.finis autem ipſe non multo poſt exortum deſcendit,articulum ſtatim qui cum fibula committitur,excedens.ſequitur hoc ligamentum aliud iuxta inferiorem tibiæ partem nerueum magis & cartilaginoſum: quo tibia cum interiore tali parte coit, illic potiſſimum vbi ipſum excipit.Aliud ſimiliter extrinſecus fibulã talo cõiungit.Itẽ aliud tertiũ ex ipſa radice tali ceruicis procedẽs,in os calcis peruenit.Ad hęc quartũ aliud in prioribus partibus caput ipſius connectit oſſi quod à cymbę ſimilitudine σκαφοειδὲς appellãt.Hæc omnia quatuor ligamenta talũ ambientibus oſſibus colligant,et,vt dictum eſt,nerui cartilaginei admodum ſunt, eandẽ proportionem habentia cum ijs quæ coxę & genu articulum in imo coniungunt. Ita igitur & in pede talo quatuor oſſibus confirmato, ligamen cartilagineum per profundiora creatum eſt:extrinſecus iuxta fibulę os:intus ad tibiam:inferius ad calcem:ſicut in priori etiã parte ad os ſcaphoides.Porrò quemadmodum in manu omnia brachialis oſſa forti ligamento excipiuntur, ita quoque omnia tarſi oſſa valentius ligamentum in infimo pede comprehẽdit: nonnulla ipſorum etiam paruis quibuſdam coalitibus, ſed validis,inuicem aduniuntur.
Cæterum ſupereſt de vnguium natura ſermonem duplicem inſtituamus:vnum omnium ſimilarium partium communem:alterum vnguium peculiarem. Putant enim nonnulli ipſos G
ex oſſis,nerui,& cutis concretione procreari.Quidam carnem etiam addunt. Quòd vngues igitur ex prędictis omnibus coaleſcunt,manifeſto conſtat:verum ſubſtantiam hinc ipſis creatam nuſquam eſt videre.Nam ſingulæ partes ſimilares ex materia quę animanti ſubiecta eſt, tales à natura finguntur,quales ſunt:neque cubitus ex brachio, ſicut neruus ex cerebro, oritur: neque brachiale ex cubito, neque hinc digitorum oſſa. Quippe non parum differunt, cohæreſcere cuipiam,& ex illo oriri,quemadmodum ex truncis rami, ex his ſurculi, quos eodem ſciſſos modo videmus,quo arterias & venas. Nam quod ex aliquo naſcitur, ceu ipſius ſubſtantiæ propago eiuſdem quædam cum origine ſua ſpeciei eſſe oportet.Sic igitur nerui ex cerebri ſubſtantia propagantur.Vngues autem non talis extremi digitorum internodij ſoboles,ſed diuerſa eſſentiæ ſpecies eſt,vt in domo lapidis,tegulæ,& lateris.Animalis enim conſtitutionis ratio omnium exteriorum quæcunque homines ſubſtantijs ſibi diuerſis in idẽ collectis effingunt,compoſitioni reſpondet.Quippe illas inuicem connectunt,totam molem quamcunque inde fingunt,vnam reddentes. Non tamen later ex tegula aut lapide gignitur: verum vnitatis ipſius ſubſtantiæ quædam ſunt inuentæ,lutum,gluten,claui,paxilli,funes.Interim etiam cõpoſitionis ſolius ratio eſt, vt in ijs quę inſtar claui inſeruntur.Atq; his naturæ H
opera reſpondent. Alia nanque inſtar claui inſertat,vt dentes ſuis alueolis. Alia rerum ſeſe inuicẽ ingredientiũ modo,vt in vertebris quibuſdã & cubito cum brachio,cõdit.Alia per ſuturas vt capitis oſſa.Alia tanquam glutine connectit,nempe cartilaginis interuentu coeuntia. Alia ceu luto,vt quæ carne connectuntur.Alia quaſi fune,quæ vinculis illigantur.Pari modo ſanè & vngues ligamento quodam extremi digitorum internodij termino coniunxit. Quoniam vero carni cutiq; illos cohæreſcere voluit, hanc extrinſecus vniuerſæ radici circundedit,illam interius vſquequaq; ſubdidit.Cæterum in radicem ipſam non modo neruus, ſed etiam arteria venáque porrigitur, vnde ſenſum,vitam,& alimentum, ſicut aliæ partes, accipiunt.Quarum nulla neque ex trium horum vaſorum coitu, multo minus ex complexu facta eſt,vt Eraſiſtratus exiſtimabat,contra ipſam rei euidentiam ſentiens. Nam corpus ipſum cuiuſque inſtrumenti à trium horum ſubſtantia diuerſum apparet:ſicut in tertio de Hippocratis conſectione demonſtraui. Quippe ventriculus,veſica,& vulua, talem à natura ſin-

gula

A gula ſtructuram ſortita ſunt,qualem neruus habere videtur: vt autem nutriatur viuatq́ue,ve
nam & arteriam: omniaq́3 hæc manifeſto in ſe diſperſa ſunt,quemadmodum in hortos alueo
li. Verum in vngues hęc non diſpenſantur,eo quòd pilorum modo ab radice exeuntes augen
tur. Satius enim erat & hos ſicut pilos quoque ſemper renouari, & cum atteruntur, nun=
quam incrementum ſuum intermittere. Cum igitur alio ſubſtantiæ quodam genere com=
prehendantur vngues,arteriæ quidem & venæ neruiq́3 propter radicem iunguntur,ſenſus,
vitæ,& alimenti gratia. oſſi vero & cuti committuntur, ne ſuſpenſi vacillent, partem enim
& hos eſſe toti animanti cohæreſcentem,ſicut alias quoque. At ſi quòd cute & neruo durio=
res ſint,oſſe vero molliores,ideo ex horum ſubſtantia conſtare dicantur, obiiciemus etiam
alia omnia ſic eſſe facta: cartilaginem ex oſſe & ligamento conflatam: ligamentum ex carti=
lagine & neruo: hunc ipſum rurſus ex cerebro ligamentoq́3: quippe mediam inter vtrunque
conſiſtentiam obtinet,non q̃ cerebrum ex miſtura ligamenti,ſed concretione ſola tale euaſe=
rit. Quin etiam glacies ex aqua frigore congelata efficitur. Dicant igitur & hanc ex aqua &
lapide inter ſe per tota miſtis eſſe procreatam,ſiquidem vniuerſa duorum corporum interme
dia,non horum vſu,aut conſiſtentia prædita,ex eorum temperamento fieri arbitrantur.

B

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRA=
TIONIBVS LIBER TERTIVS.

QVi igitur artis operibus neglectis,maiorem in ſophiſtarum cauillis induſtriam
poſuerunt,minus ſtudioſe faciunt,vt artuum naturam accurate pernoſcãt. Neq;
enim luxationes cum vlcere, pariter & citra ipſum factas, neque fracturas, &
oſſium ſiderationem in eis ſanare aggrediuntur. Quid opus eſt verbis? neque
obſeſſa humoribus ſecare,vel putrifica vitia excindere,vel telũ, vel ſpicula pro=
be eximere poſſunt,immo ne cruris venam quidem,vt par eſt,ferire didicerunt. Ego autem
malim iuuenes in eiuſmodi omnibus in primis eſſe exercitatos,tum quòd vſum ipſorum ne=
ceſſarium videam,tum quòd ignorationis ipſorum nota hoc grauior ſit,quanto cognitio(vt
ipſi opinantur)breuior. Itaque tota artuum natura conſtat oſſibus,ligamentis,muſculis,arte=
riis,venis,& neruis,ad hæc communi omnium velamento,cui nomen eſt cuti. Etenim circa
C huius quoque naturam anatomicorum peritiſſimi errarũt,cum in aliis quibuſdam partibus,
tum circa interiorem ſummæ manus regionem,& quantum infra pedem eſt, quod Græci
πέλμα, Latini plantam appellant. Cuius rei inſcitia factum eſt vt vir quidam haud paruæ in
chirurgia exiſtimationis cum aliquando brachialis ſideratione laborantis os excinderet,inte=
riorem manum ſenſu expertem reddiderit. Alteri vero non multo ante circa eundem locum
excisionem molienti cum adeſſem,indicaui ſedem qua primum tendo qui nudam manus re=
gionem ſubit,dilateſcere incipit: admonens ne ipſum diuideret: eoq́3 ſenſu qui curabatur nõ
eſt deſtitutus. At ſi quandoque tendo etiam computruerit, culpa vacabis ſi abolitionem ſen=
ſus neceſſario ſecuturam prædixeris. Pari modo ſi etiam à quodã extrinſecus incidẽti ſubito
totus fuerit diſſectus,ſicut cuidam accidit: neque tunc quicquã medico obiici poterit ſi quor=
ſum res finiet præſagierit. Hæc itaque tum in interna manus regione,& pedis parte inferiori
pedis cognouiſſe conuenit. Cæterum alia non pauca de arteriis,venis, neruisq́3 dicenda re=
ſtant: ac primum,non ex iiſdem neruis & ſenſum & motum ſingulis digitis diſpenſari: dein=
de quòd neruis ex omnibus iis qui ad illos,in manu quidem per brachium cubitumq́3,in cru
re vero per femur & tibiam pertinent ſectis, nonnunquam in femore,aliàs in tibia, digitos
D quoſdam extremi pedis manusq́3 inſenſiles vel immobiles reddiderint: verum hæc ex neruo=
rum ignoratione ipſis acciderunt. Alia autem ſexcenta ob arterias ac venas eueniũt: quarum
ex medicis nonnulli ne tantillam quidem cognitionem habent,vt dum manu curant, earum
vulnerationem queant vitare. Atque ideo oſſa excidentes,& abſceſſus ſubſecantes, interim
inſignes venas pertundunt: interim dum magnas arterias ſecant,in ſanguinis profluuium in=
currunt,quod ſupprimi nequeat. Quidam ipſorum venam ferientes,arteriam diuiſerũt,igna
ri quibus artuum venis arteria aliqua ſubſtrata ſit. Illud vero quòd ſophiſtam ſenſu exiguo=
rum in manu digitorum,mediiq́3 in parte dimidia oblæſum curauerimus, nemo propter ip=
ſius nominis celebritatem ignorat. Cui ex tertia quidem ſecta medici præfecti,negocium di=
gitis exhibebant,tanquam in ipſis eſſet affectus,qui illinc potius manarat, vbi neruus primũ
ex ſpinali medulla oritur. Methodici itaq; initio relaxantia medicamina, mox à coagmento
ſyncretica ipſis dicta,digitis applicarunt: nihil de cauſis precedentibus ſoliciti,nec curioſe in=
dagantes,ſed hoc vnum ſcientes,puta ſenſus difficultatem ſtupidumq́3 affectum digitis ſpon

te oborientem paulatim increſcere. Cum autem æger nihil à medicamentis auxilij percipe- E
ret,curationem mecum etiam communicauit. Rogabam igitur ipſum nũquid in cubito vel brachio antea ictum quendam accepiſſet.cum autem nullum diceret,iterum percontabar,an neque propter ſpinę dorſi principium.ille ante tres quatuorue menſes,inquit,vehiculo ſe delapſum,interea dum peſſum iret,in rectum quendam lapidem impegiſſe, vnde dorſi principium nonnihil illideretur:ac vehementi dolore affectum,intra ſeptimum diem à dolore conualuiſſe:decimoquinto vero die ab ictu accepto, leuem quandam ſentiendi difficultatem in digitis percepiſſe,eamq; augeſcere,nihil hactenus medicamentis adiuuantibus. Conſideraui igitur inflammatiõis ad radicem nerui qui in digitos affectos porrigitur,ortæ,reliquias quaſdam ſupereſſe,neruumq; ipſum ſcirrho obductum,à dolore quidem liberari,ſed digitis ad quos peruenit,ſenſus hebetudinis authorem exiſtere:ideoq; medicamẽtis quę digitis admouebantur,in eum locum qui primus contuſionem acceperat,tranſlatis, affectus curationem molitus ſum. Dies me deficeret ſi omnia percẽſere vellem quæ id genus iuxta pedes manusq; tum in militibus in bello conuulneratis, tum hiſce gladiatoribus(vt vocant) tum alijs multis priuatis,vt ſunt pleraque rerum infortunia,conſpexi accidiſſe medicis anatomę imperitis,per omnia ſe turpiter in ipſis gerentibus. Vel enim dum manu curant,interim exiguum quẽdam F
neruum haud mediocri potentia prædituin præcidunt,cuius cauſa aliàs ſenſus duntaxat cuiuſdam ipſis ſubiecti obliteratur,aliàs motus.eſt cum vterq; perit. Iam ex tali rerũ caſu quodam ſic vulnerato,ipſi medici generationis affectus,quòd non prædixerint,cauſam ſuſtinent. Cum igitur artuum cognitionem maxime neceſſariam,ſed extreme neglectam viderem,ſicut etiam exteriorum omnium partium ſectionem,par eſſe duxi poſt adminiſtratam muſculorum in artubus cũſectionem,deinceps & arteriarum,& venarum,& neruorum ipſos perreptantium anatomen ſubdere:hortariq; iuuenes qui ad diſſectionum ſtudium incumbunt, vt in hiſce primum ſeſe exerceant:cum ſpectent quotidie medicos,qui quidem ſciant quot et quales in corde ſint membranæ, vel quot linguæ muſculi ſint,aliaq; his ſimilia, ignorent autem exteriorum ſtructuram, in præſagijs, & affectuum has partes infeſtantium curatione, quæ manu perficitur,vehementer aberrare:eos autem qui hanc calleant,illam ignorent,nunquam non recte munus ſuum obire. Dicamus igitur iam quomodo vaſorum neruorumq; conſectionem in artubus adminiſtrare conueniat:ac de priore manu tota ſermonem inſtituamus. Initium autem huius commode ab Hippocratis ſententia ſumetur,quæ in hũc modum habet. Pes humanus ex multis paruisq; conſtat oſſibus:quemadmodum etiam manus ſumma. Pedem nanque ſimplici ſermone dixit:manum,non item ſimplici,verum ſummam adiecit.non enim appellationibus mutuo ſibi artus reſpondent, etſi ſtructura proportionentur. Quale ſiquidem in crure femur eſt,tale in manu tota brachium.qualis in crure tibia, talis in manu tota cubitus.qualis in crure pes.talis in manu integra, manus extrema habetur. Quippe quod ab articulo quo brachiale cubito coarctatur,in digitos diſcretum eſt,ſumma ſeu extrema manus appellatur:ſicut pes,cruris poſtremum quo incedimus:atque ſic nos etiam vocabulis vtemur. Cum enim ſine appendice manum dicimus,totum membrum: cum ſummã manum, à brachiali terminum ipſius innuere volumus. Incipit autem videlicet hoc membrum ab humeri articulo,ibiq; ſcapularum oſſis ceruix cum brachij capite cõnectitur. Quare ſi tota manu propter hunc articulum reſecta,ſeorſim ipſam toto corpore remoto volueris incidere,nihilo minus efficies. ſic nanque & me frequenter vidiſtis ea quæ continet indicantem. Primum autem in hoc opere eſt,vt vniuerſam cutim à ſubiectis corporibus circulatim adimas. Nec vero incurioſe,ſineq; iudicio,quemadmodum coriarij, ſimul cum ea membranam quoque ſubiacentem auferentes,quam venæ cutem nutrientes permeant. membranam autem corpori affixam ac ſubiectis illi muſculis circũdatam relinques.cutem vero ſolam per H
ſe acutiore ſcalpello à membrana ſecernes ac ſeparabis. Principio ſeparationis hoc vtere, partem vnam membri quamlibet in manum ſumptam pilis exue, vt in ea tantum cutis nudum pateat,quantum in ea primum ſecare ſtatueris. Promptius enim depilem quàm piloſam incides. Vero igitur ſimile eſt primo te conatu vel cutis aliquid inſectum relinquere,vel membranam ſimul cui illa incumbit,perforare. Iterum vero et tertio diſſecare aggreſſus,vel penitius quàm antea ſcalpellum demittens,vel magis per ſumma circumagens,paulo poſt ab ipſa experientia ſectionis mediocritatem doceberis. Notum autem eſt omnibus moderatam ſeu mediocrem me ſectionem appellare,quę nec cutis quippiam carni reliquum faciat,nec membranam ſubiacentem vnà incidat. Cũ igitur hoc tibi accurate ſuccedere animaduertas,vtroq; ſectionis labro hamis eleuato,ſub cute incidere moliaris,membranam ab ea ſecernens. Verum ſolis digitis citra ſcalpellum opus committendum non eſt:quemadmodum cum animali cuipiam corium detrahimus. Nempe membrana à partibus ſibi ſubiectis reſoluitur dum fit

excoriatio,

A excoriatio,quam Herophilus græce δ'άρσιν appellauit, nomen à verbo δ'έρω deriuans,tum actioni, tum affectui commune: ſicut etiam à τέμνω, id eſt incido,vocabulum τομὴ, quod eſt inciſio,deduxit: quæ actionem quidem, hominis incidentis:paſſionem vero,corporis incidendi ſignificat. Hac igitur ratione excoriatio, vna licet res, quemadmodum inciſio, pro ſubiecti ratione exiſtat, paſſio quidem eſt corporis excoriandi,functio autem hominis excoriantis. Itaque cutis(de hac enim dicebamus) non excoriatione à membrana liberatur, eo quòd neque in naturali habitu ſolum ipſi veluti membrana ſubiacentibus appendet, ſed connata eſt:non tamen firmiter adeo,vt ſeparari nequeat: quemadmodum particularum nonnullas habere videmus. Etenim ſciendum tibi venit permagnam minoris maioris'que rationem tum in partium coitu, tum in adhæſione conſiſtere. aliæ ſiquidem magis, aliæ minus coeunt & appendent. Nam commune eſt ijs quæ connexu coitu'que vniuntur, tum vt citra ſectionem, aut violentam omnino diuulſionem,inuicem ſeparari nequeant,tum vt ſeparatorum vlcus in vtroque appareat. At partium quæ appendent,& vnitas eſt infirma, tenuibus intercepta fibris,& diuortium facillimum,quod excoriationem appellant. Quamobrem membrana cuti ſubdita, & corporibus quæ obuelat, per fibrarum deductus telæ aranea-
B rum modo ſubtilium continetur,& excoriando ab eis reſoluitur:nihil huc nobis(niſi libeat) ſcalpelli vſum requirentibus,vt quod digitis ſolis perfici queat. Non tamen à cute membrana ſolis digitis,ſed potius ſcalpro ſecerni poteſt, vtpote annexa ei,commiſſá'que. Ac oportet ſcalpellum cuti leuiter applicantes membranam ſecernere. nam ſi ad hanc ſcalprum inclines, ipſam conuulnerabis. ſin autem à cute membranam deradens, interim illam vulneres, nihil propoſitam functionem offenderis. neque vero cutis in ea vulnus, quamuis ſcalpellum violentius adegeris,concitabitur,ſed ſuperficialis quædam raſura. Deſiderat autem hoc opus longioris temporis interuallum. Quare cum alteri cuipiam ſtudioſo manus poſituram oſtendis,cutem prius à membrana, veluti monſtratum eſt, deradito, quàm ſpectator acceſſerit. At ſi familiari cuidam conſectionem voles impartire, qui etiam ipſe alteri nonnunquam oſtenſurus ſit,præſente ipſo rem aggredere. Quippe munus eſt quod exactæ multum diligentiæ poſtulet, viro induſtrio, diſcendi'que cupido conueniens. quod cum frequenter alicui ex familiaribus obeundum delegaſſem, offendi equidem membranam in partibus plurimis auulſam, in alijs cuti continuam. In quacunque autem parte eiuſmodi quippiam acciderit, nullæ neque venæ, neque nerui exigui ſub cute delitеſcentes amplius conſpiciuntur:
C idq; potiſſimum in ſimia. nam in equis,aſinis,mulis,bobus, magnitudinis gratia ſenſum non effugiunt. At ſi à ſubiectis ſibi continuis auellantur,non claram magis cognitionem ſui præbent. in minutis autem animalibus, vbi ex prædictis quippiam in membranam committatur,omnia corrumpuntur. Atque ideo iam a' tota manu cutem detrahes, totius poſt cutem membranæ particulis circundatam. interea autem venas neruos'que ſumma perreptantes confeſtim intuere, prius quàm membrana inareſcat. Verum nerui non æque in omnibus euidenter apparent,quòd & natura quibuſdam ſimijs,ſicut etiam hominibus,graciliores exiſtant, & quòd pinguitudinem animans habeat,aut nullam habeat. Etenim in macilentis nerui magis ſunt conſpicui, in obeſis occuluntur. at venæ cuti ſubiacentes, cum ſimia multo abundat ſanguine, omnes manifeſto in conſpectu ſunt. cum pauci ſanguinis compos eſt, obſcuraſcunt. attamen in omnibus tum radicem neruorum in ſuperficie extantium, tum lationis modū penitus intueri & meminiſſe conator,vt ſi & ipſe incidere coactus fueris,iuxta longitudinem porrectorum lineam deducas. hoc enim pacto vel vnum vel nullum neruum pertundis. Sin autem tranſuerſim ſcalpellum admoueas, multos ſimul diuides. Cæterum à radicibus longiſſime abſcedas,haud ignarus,te, vti cum ex arbore ramum vel ſurculum am-
D putas,leuiter ſtirpem offendere. ſin autem truncum interſecas, totam ſtirpem perdere: ita in neruis quoque, ſi ad radicem diuidas,totum locum qui à neruo illo propagato ſenſum mutuabatur, ſenſus reddes expertem. Itaque ſi muſculorum conſectio animo ſubit,quam priore libro expoſui,diſces etiam nunc ex facili principia ſeu radices neruorum per cutem diſcurrentium inuenire. ſin memoria exciderit,relicto in præſentia hoc libro, ad priorem illum te conferas. atque vbi cuiuſque muſculi poſituræ exactius iam memineris,ita ſermonem infra hic ſcriptum legito. Hac igitur conditione,quæ prædictis confinia ſunt,exequemur. Primo commentario explicatum eſt qualis nam ſit muſculus qui ſuperiorem humeri partem(ἐπωμίδα Græci vocant)amplexus eſt, de quo etiam Hippocrates ſcripſit. Si brachium carnibus detexeris,ſuperiorem quoq; humeri regionem deteges,qua muſculus aſſurgit. Horum tibi memoriam expromptam habendam cenſeo,potiſſimum'que in illa corporis parte vbi literæ. Græcorum Δ figura repręſentatur:quoniam nonnulli totum etiam ipſum deltoidem, quaſi dicas Δ imitantem,nominarunt. Eſt porrò hæc pars,quà brachij caput ambit: qua iam

etiam totius manus initium est.nam in brachium propter figuræ Δ triangulæ verticem inse- E
ritur.Cum igitur manifesto trianguli verticem in exteriori ipsius latere conspexeris,pergito
quoad neruulorum ex imo prodeuntium propago apparuerit. quæ obiter in soboles pilo-
rum modo prætenues diffunditur,nimirum vt frutex paruus qui ramulos ab vna basi in aliã
atque aliam partem obliquos expandit.Quemadmodum igitur illorum quidam recti feruntur,quidam paulum in latera declinant,sic etiam neruorum horum series ab vno orta princi-
pio,partim in membri longitudinem porrigitur,partim ad latera deuiat.procedunt igitur hi
paulo vlterius quàm medium brachij est.nam ima exteriorum ipsius partium,altera exilium
neruorum radix amplexatur,quæ prædictis similiter ex alto emergit,& eodem modo in ra-
mulos spargitur. Præterea regionem & neruos tum exteriores tum inferiores quæ articuli
commissuram ambiunt,vnà comprehendit.Iam vero tales neruos venas'que exiguas subter
cutem apparentes magna ex parte sic habere fingito, quemadmodum ego sum narraturus.
Non enim eandem perpetuo vel posituram,vel numerum,vel gracilitatem retinent: sicut in
maioribus vasis & neruis neque numerus,vt dixi, neque situs neque magnitudo exacte ne-
cessario permanet.Principia vero tum ab ipso ortu,tum ab ipsis vasis,neruis'que, vt iam an- ..:
tea duorum dictorum,ceu de paruis fruticibus procedunt.Vnius itaque à neruo qui muscu- F
lum à litera Δ quam imitatur,deltoidem dictum intercurrit,propagatio est: alter à maximo
ad brachium pertinentium,qui & posteriores musculos intertexit, & ad exteriorem mem-
bri regionem permeat:deinde cubito iuxta elatius brachij caput, quod etiã nodum diximus
appellari,inseritur.Atqui huius nerui particula quædam exigua in prædictam regionem per-
tendit:reliquum eius qui in musculum Δ literam figura imitantem spargitur, totum in cu-
tem excidit. Hæc itaque exteriorum brachij neruorum principia duo summa sub cute esse
dicimus.Anterior cutis neruulos accipit:superiore quidem parte ex primo ortu secundi ner-
ui inter eos qui de spinali medulla in brachium porriguntur: inferiore vero ante cubiti arti-
culum ex alio quopiam spinali,solo mox ab origine descendente, quo de paulo posterius a-
getur.Sed internam posteriorem'que brachij cutem vniuersam aduscque scapularum hic ex-
trema alius quidam neruus interreptat,ex secundo intercostali interuallo progressus. Porri-
gitur nimirum & hic in brachium,sicut & alij omnes per axillam.Ac oportet eum qui clare
ipsos contueri velit,musculum paruum anatomicis prętermissum prius incidere.sub illo nãq;
omnes ordine quorum situs hic est,deferuntur.Primus quidem in superficie post musculum
hic neruus extat: quem ex secundo intercostali interuallo dixi procedere: ramorum autem G
serie in brachij interiorem posteriorem'que cutem admodum diffunditur. Deinde per pro-
fundum,glandibus,membranis,vasis'que exemptis, amplæ magnitudinis porrigi neruos di-
ximus.At hic cutis neruus brachium subit,vbi in simijs caput parui musculi cõsistit:qui qui-
dem à maximo huius loci musculorum,vnde exterior axillæ portio conflatur,incipit: in po-
steriorem vero cubiti regionem paulo interius terminatur:ac statim in ingressu triplicem de
se ramorum sobolem diffundit. Elatiore,internas quasdam brachii partes aduscque nodum
cubiti retro intercurrit:altera,totam huius articuli cutis regionem posteriorẽ adit:tertia,om-
nes particulas quæ vsque ad scapulas sibi vicinę sunt.Cutis sanè brachii prædicta neruorum
principia habet.Quæ vero cubiti cutis sortiatur,paulo posterius exequemur. Si etiam om-
nium brachij neruorum naturam prius inspexeris,tum incisio, tum cognitio eorum qui cu-
bitum non in superficie solum,sed in imo etiam perreptant,clarior euadet. Brachium itaque
ab humeri articulo incipit: quare si ipsum hinc abscissum sine toto corpore velis consecare,
nihilo minus habebis.Initiũ vero operis sumes propter venã humeralẽ,eumq; musculũ qui
inter brachij lacertos priores,duo quidem habet capita,vt didicisti, à validis ligamentis pro-
deuntia:neruea m vero propaginem in radii principium immittit. Vbi igitur duo huius mu- H
sculi capita in vnitatem coitura sunt,primum neruum brachij os ingredi comperis:eodemq;
loco posterior axillæ musculus eximiæ magnitudinis in brachium lato tendine valentiq; in-
seritur.Deinde musculorum qui à pectore mittuntur maximi,tendo prædicto carnosior eo-
dem protendit. Post hunc rursus tendo superiorem humeri partem complectentis musculi,
quem à quibusdam deltoidem, quòd Græcorum Δ repræsentat,appellari diximus. Itaque
neruus qui à spinali medulla per axillam primus in brachium descendit,eo potissimum loco
brachium ingreditur,cui inhærescit tendo posterioris axillæ musculi, quem maximum esse
inter humeri iuncturæ motores commemoraui: deinde quà inseritur,priorem subit muscu-
lum:capitibus ipsius hac parte nondum counitis, sed adhuc diremptis.sub altero igitur inte-
rius sito procedens,partem aliquam sui vtrique capiti statim mittit: inde decliuis fertur, in-
sinuans se magis alterius capitis interni partibus,in rectum spectantibus: quod caput secun-
dum latitudinem tenuius est,ex ligamento natum quod à scapularum processu ancoræ figu-

ram

A ram imitante procedit. Porro` capita mox coeuntia muſculũ vnũ generant, ex numero prio-
rum, quos cubiti articulum flectere, primo didiciſti commentario. Vides autem hunc ner-
uum, vbi vtraque capita à ſupernis proceſſibus fuerint liberata. Deinde cam in vnũ coierint,
ſcinde ſeparaq; directa linea vtriuſque muſculi partem, nam iuxta eam neruus quoque deor
ſum mittitur. Iam vero dum hoc agis, alius quoque neruus multo hoc inferior in conſpe-
ctum occurret, inſertionem molitus in brachium: quæ ſtatim ab eodem muſculo occultatur:
qua etiam primus neruus contegi dictus eſt. In proceſſu vero hi duo nerui interim ab alte-
ro, interim ab vtroque propagines in caput minoris ex cubiti anterioribus muſculi tranſmit-
tunt: deinde ſecundus neruus primo tantum de ſe ramum impartit, quantum illic primi reli-
quum fuiſſe apparet. vnus autem ex duobus neruus cõflatus, ad cubitum per medium ipſius
articuli cubiti flexum porrigitur. Secundus neruus ceu ab initio per internas partes ferebatur
decliuis, & æque à primo diſtans, humiliorem ſitum habet: inſidet' que ibidem brachij nodo,
vbi planiſſimus eſt. Relictis igitur his neruis, denuo ad principium brachij reuertitor. Siqui-
dem duos illos prædictos tertius quidam neruus inſequitur, ferè propter ſecundum profun-
dior, brachium ingrediens, vnà cum grandibus vaſis, arteria, ac vena, quæ per axillam ad bra-
B chium peruenium. Atque ideo neruus hic cum vaſis in magnos brachij muſculos propaga-
tur, a' quibus cubiti articulus extenditur: atque magnos ſui ramos vtriſque ipſis tranſmittit,
obliquus in externam partem emergens. Eſt etiam maximus hic eorum qui manus intercur
runt: ſi inaudias videlicet maximum ab anatomicis neruum aliquem dici ſolere, aut arteriam,
aut venam, vbi non longitudinis diſtantiam ſimul indicãt, verum ſolam circularem, quaſi etiã
dixerint craſſiſſimum. vbi vero neruus hic brachij os per exteriorem partem egreſſus paulo
ſupra cubiti articulum effertur, ibi pars quędam ipſius ad cutem elabitur, de qua prius dictum
eſt, cum de ſummis brachij neruis incidendis ageremus. Hinc autem quomodo omnes ter-
tij nerui reliquiæ ad cubitum pertendant, quomodo' que in ipſum ramorum ſobolem diffun
dant, paulo poſterius in cubiti diſſectione diſces. Detectis enim plurimis iam brachij parti-
bus, reliquos duos neruos propter internam ipſius regionem conſpicis: in quam etiam præ-
dicti tres paulo inferius quàm tertius neruus eſt, inſeruntur. Alter quidem ſumma ſub cute
etiam citra muſculorum brachij conſectionem omnium primus apparet: cuius iam nerui
etiam paulo ante in ſuperficialium conciſione memini, diſtuliq; anatomen ipſius totam dice-
re, quoad cubitum diſſecandum aggrediar. Verum idem neruus in brachio ante cubiti com-
C miſſuram in ramos propagari incipit, fertur' que per totum ferè ipſius flexum, ſciſſa iam nu-
meroſiore ramorum ſerie. Solæ autem elatiores flexionis partes ramos ipſius non particip̃at:
reliquæ brachij anteriores quæ ante cubiti nodum habentur, nimirum ſuperficiariæ, huius
nerui proceſſus excipiunt. Inſuper quintus alius neruus reſtat, ex ijs qui de ſpinali medulla
brachium adeunt. hic per intimam ipſius regionem aliorum modo fertur: ſed nulli brachij
particulæ, ſiue ſuperficiariæ, ſiue penitiori aliquam ſui portionem communicat. craſſitie qui-
dem ſecundo reſpondet, ſicut etiam primus quarto: ac vtrique, nempe ſecundus & quintus,
ceu triplicatam primi quartiq; craſſitiem explere tibi videbuntur. Omnium pleniſſimus eſt
quem tertium poſuimus: ac meminiſti alium quendam neruum ex ſecundæ coſtæ interual-
lo elabentem, in brachij cutem deferri, vt duo nerui ſint, qui de ſpinali medulla profecti, ra-
morum ſobole manuum cutem adeant: quatuor alij per profundiora in omnes totius mem-
bri muſculos diſſeminantur, ac propagines quaſdam tenues cuti tranſmittunt. Iam igitur bra
chio relicto, ad cubiti conſectionem accedas. Secreta cute à membranoſa ſubſtantia, quæ ſi-
mul, vti prius dictum eſt, cum illa detrahi ſolet. Primum intuere propaginem nerui inter
eos qui brachium perreptant, quarti appellati principium: quod internam cubiti regionem
D ferè totam occupans, inferiori vniuerſæ, & exteriorum partium non paucis inſeritur. Quan
tacunque vero cubiti pars ad radium eminet, vtrinque tum exterius, tum interius aliorum
neruorum proceſſus exigit. interna ab omnium primo dicto, exterior a' tertio neruo mu-
tuatur. Porro` de ſuperficiarijs ſummæ manus neruis cuti ſubiectis, in magnorum neruo-
rum conſectione ſimul pertractabimus. Nam omnes illorum fines quinque numero ſunt,
quos per nodum quo brachium cubito committitur, ad cubitum ipſum ferri, in brachij ana-
tome ſpectaſti. Sed horum vnus in ſolam ipſius cutem ſpargitur, ſciſſa ramorum ſerie pau-
lo ſuperius quàm brachium cum cubito connectitur. Superſunt igitur quatuor. primus, quo
de antea in brachij diſſectione verba feci, in medium cubiti articulum inſinuatur. ſecundus
hoc humilior ſuper interiorem, inferiorem' que nodum brachij, vbi planiſſimus, & minime
gibbus eſt, ingreditur. tertius neruus, quem & ſupra illorum gregi aſcripſi, qui in totas ma-
nus porriguntur, exteriori, ſuperioriq; brachij nodo circundatus, in cubitum portendit, ra-
dium contingens. reliquus quartus ex eorum numero qui per profunda cubitum adeunt, in

medio gibberi(ὠλέκρανον Græci vocant)& interioris,inferioriśque brachij capitis interual B
lo consistit.proximum igitur est post insectiones situśque inspectos, vt musculos incidas, quemadmodum in primo volumine didicisti: omniuḿque distributionem examines, auspicatus à quocunque visum fuerit.Sed præstiterit forsan eundem disciplinæ ordinem seruare quem in brachio.Itaque neruus per medium brachij flexum in cubitum deriuans,ibi statim ramum ex se valde tenuem mittit,venæ adhærescentem quæ in medij maxime cubiti superficie secundum membri longitudinem extensa est, mox arteriæ quæ ad brachiale profecta,euidentem pulsum repræsentat.Iam vero & aliam quandam propaginem admodum tenuem neruus hic omnibus quos dixi elatior,ad peculiaris radij musculi oblongi caput dispensat,deinde humeralis venæ reliquo aliam mittit, quæ totum radium modo telæ araneorum prætenuis intercurrit. Qui supereſt ramus nerui prædicti,postquam permeauerit subter venam quam ab humerali propagatam, oblique incidimus, in superficiem obliquus emergit: deinde paulatim ad proprium radij musculum oblongum ex superiore parte quæ intus habetur,accedit,medius dictorum quatuor nimisquàm exilium.Vbi vero hic musculus cessat, & ipsę propagines absumuntur,aliquantulum ad magni digiti partes radio propinquas cum eo exporrectæ.hic itaque neruus alteri cubiti flexus venæ elatiori subiacet. Quos autem ab F
vtraque eius parte sitos esse dixi,frequenter ipsi venæ insident:eó́que cute detracta, hi quidem sensum perpetuo effugiunt,ille vero qui venæ substratus est, nunquam non conspicitur.Primus itaque omnium neruorum quos commemoraui,sic in totum absumitur. Vidimus enim semel hunc ipsum neruum vsque ad cubiti flexum in brachio consumi, à secundo particulam quandam ad cubitum permeare.disseminabatur autẽ non alio modo,quàm nunc commemoratus. Secundus vero neruus vnà cum quarto interiores cubiti musculos perreptat,quemadmodum & tertius crassus exteriores vniuersos.Dicamus itaque iam de primo neruo exteriore,ne reliquorum duorum qui in vniuersas partes interiores cubiti & digitorum emergunt,disciplinam interrumpamus.Siquidem hic neruus postquam dictas prius ramorum propagines in brachium deduxit,deorsum ad articuli iuncturam fertur, medio spatio inter minorem ex brachij anterioribus musculum,& caput musculi oblongi qui radio peculiaris est.Primum ramum externis cubiti partibus transmittit, sub cute summa in vniuersam cubiti ac brachialis exteriorem regionem distrahendum:secũdos,dum cubiti articulum permeat:alium in eam partem dispergit,quà caput musculi bicorni tendine brachiale extendentis ascendit:hunc quidem in caput huius musculi diuisum,illũ vero in non diuisum pro- G
gredientem.Defertur sanè hic neruus musculo insidens,claréque apparet,cum oblongus radij musculus illi incumbens,totus iam resectus fuerit.Cæterum medius inter duos musculos excurrit,magna ex parte alteri insidens,alteri subiectus.Ac nõ raro totus cum musculis prædictis quà se mutuo contingunt,extensus ab interiore parte conspicitur.Terminus ipsius per brachiale recta' pergit ad magnos digitos,ramorum sobolem extrinsecus ipsis sub cute summa communicans,duobus quidem totis,medio autem dimidio.Subinde quidem assumit in radij extremo aliquam portiunculam nerui quem super ipsum expansum esse diximus. Reliqua soboles magni nerui qui tertius est,externam cubiti regionem adit, obliquuśque per profunda vergit,statim quidem ad brachialis musculum bifidum,cuius caput retuli ipsum superare,priusquam ramum prædictum emiserit: deinde radij musculorum extimum ad gibberum spectantem perreptat,quibus vtrisque propagines quasdam tenues impartit: deinde musculo digitos quatuor extendenti, mox etiam ei qui duos paruos in obliquum agit,postremo illi qui brachiale propter paruum digitum extendit. Has igitur ramorum propagines vniuersas in capita musculorum quos enumeraui,haud longe ab articulo dispensat. Inde ad musculum bifidum,qui magnum digitum & brachiale mouet,porrigitur: palaḿque H
est quòd huic ramos quosdam impartiat.In transitu ipsius nerui,tendo musculi qui magnum digitum in obliquum mouet,aliquatenus accumbit proxime cum eo ad brachiale vsque porrectus:mox tendo,qui duos digitos, indicem & medium,pari motu regit.pars huius nerui reliqua adusque brachiale excurrens, locis propter articulum disseminatur, in nullum digitum perueniens.Maximus autem ipsius finis in illius loci profundum demergitur, vbi ligamentum esse dixi, quod caput tendinum digitos quatuor extendentium contegat. In hunc itaque modum neruus iuxta nodum brachij exteriorem in cubitum deueniens, dispergitur: tertius autem siquid meminimus hic erat ex ijs qui ab axilla in manus totas pertendunt. Reliqui duo nerui omnibus intra cubitum musculis distribuuntur:quos incidens vt primo commentario didicisti,assequeris neruos in ipsos disseminatos,qui à cubiti articulo incipiunt.Inuenies enim ab vtrisque neruis processus musculis qui digitos habent flectere, communicatos.Alijs vero omnibus,si vnum excipias, à secundo neruo qui brachium ingredi dictus est.

Quartus

A Quartus enim neruus qui inter gibberum inferioremq; nodum brachij in cubitum porrigitur, ramulum quendam musculo brachiale flectenti versus paruum digitum trāsmittit. Itaq; deprehendes reliquum neruum qui per radium hic collocato musculo propaginem quampiam tribuit, deinde obiter elatiori flectentium brachiale, & qui tendinem depili manus parti subnatum procreat. Ad hęc aliquā sobolem per profundū tenuē paruo inibi radii musculo cōcedit. Per cubitū vero hic magni duo nerui deferuntur, medio musculorum digitos flectētium interuallo huic incumbentes, illi subiecti: ac mittūt sanè quosdam de se ramos vtrique, ipsorum particulis. Vbi vero musculi hi intendines cessauerint, sic iam & vtriusque nerui reliquum tum in brachiale totum, tum in succedentem ei partem (μεταχάρπιον vocant) peruenit, inibi corporibus, & intimis digitorum partibus distributum: altius quidem duobus magnis, & medij digiti iuxta indicem parti dimidiæ: humilius medij reliquæ simul & paruis cęteris digitis. Itaque elatior neruus inibi absumitur: humilior ramum quendam de se haud exiguum in externam manum iuxta brachialis initium transmittit. Cæterum hic neruus totam summę manus exterioris partem dimidiam amplexatur, sub cute extrema ad summos percurrens digitos: paruos sanè totos: medij vero dimidium. Nam reliquam ipsius partem dimidiā
B cum magnis digitis totus tertij dicti nerui terminus excipit, quemadmodum prius ostendimus. Musculus autem ne vnus quidem in exteriori summæ manus regione, sicut in interiori habetur. Vna sanè arteria, duæ autem venæ in totam manum propagantur: atque altera quidem etiam ante consectionem omnibus est conspicua, vt quæ in superficie tota inter cutem & musculos ei subiectos situm habeat, quorum alter humeri superiorem partem triangula inibi figura generat, alter quod in pectore carnosum est. vtrique vero iuxta sese inuicem tendinibus, quos ἀπονεύρωσεις etiam vocāt, in priores brachij partes ad ipsius longitudinē, haud longe ab humeri articulo inseruntur. Vena itaque quæ in superficie extat (humerariam appellant) in medio horum musculorum interuallo locata, iuxta interiorem costam musculi deltoidis, hoc est literam Græcorum Δ imitantis, ad extremum ipsius proficiscitur. inde iam magis in externam brachii regionem decliuis procurrit, vbi maiorem ex iis qui ante habentur, musculum attingit, nimirum iuxta lineam quæ in exterioribus partibus ipsum ab alijs distermināt. postquam vero cubiti articulum propius accesserit, ab hoc musculo separatur, et propter cubiti articulum radij musculum oblongum conscendit: atque inibi in pares ferè tres ramos scinditur. quorum vnus in altum demergitur, cuius situm, delationem que in superficialium
C venarum examine inspicies. alter porrò ad articuli qui hic est, flexum portendit, vnitus alterius (vt dicemus) venæ parti, ex ijs quæ in totā manū excurrunt. reliquus tertius ramus humeralis venæ paulatim in exteriorē cubiti regionē declinat, ibiq; in ramos diffunditur. At priusquam magna hæc humeralis vena propè cubiti articulum trifariam diuidatur, ipsam euidenter est videre, toti brachio post cutem porrectam, nusquam in altum vergentem, sed satis eminentem, & conspicuam, præsertim in ijs gymnasticis, qui natura tum graciles, tum musculosi sunt. Videbis itaque hanc venam in grandibus simijs, multiq; sanguinis, dum incidūtur, propagines admodum tenues per totum brachium in cutē, ac musculi superficiarias partes dispensantem: item in aliis vniuersis quadrupedibus, quorum primarias ac generales differentias sex esse didicisti. Vbi vero super radii musculum propter cubiti articulum defertur, inibi, vt dictum est, triplici ramorum serie propagatur: qui interim æquales omnino, interim inæquales sunt: redduntur que aliàs alij maiores, parum se mutuo exuperantes. Et sanè qui in externam cubiti partem spargitur, ramos iam manifestiores iis qui in brachio videbantur, expandit: totus que inibi iuxta terminos simul patescentibus orificijs cum aliarum venarum extremis quæ dicam, absumitur. vnde vero huc istæ deducantur, in præsentiarum condi
D sces. Vena per axillam procurrens, cum humerali multo sit maior, simul cum huius loci arteria, quæ axillam perreptat, per totum brachium in ramos finditur. Atque hæc duo vasa mutuo se contingunt, tum quà per alas feruntur, tum quà brachium subeunt. Ac prædicti nerui in singulos musculos editi, vtrorunque vasorum propaginem sibi connatam habent. Cum autem brachium perreptauerint, in totum cū maiore ex iis qui ante sunt musculo intrò delatæ: mox arteria quidem penitius, vti initio, sic etiam nunc ad cubiti musculos porrigitur. Vena autem bifariam scissa paulo ante articuli commissuram, altera parte in profundum dilabitur, vbi arteriam cōtingit, vnaq; in ramos cum ipsa perpetuo propagatur: altera oblique sub cutem producta, conspicitur etiam ante consectionem, tum in gracilibus, tum in iis qui latas natura venas obtinent. euidentius autem apparet, brachio fune intercepto. Huius igitur venæ soboles prima deorsum ad cubiti os obliqua ferri videtur: nempe vt spatium quod intra brachij interius tuberculum, & articuli cubiti flexum est, perreptet. at vbi cubitum superauerit, reliquam ipsius partem oberrat: pariterq; ad ipsius terminum vsque procedit, Secun-

da propago ex eadem qua prædicta regione orta,elatior aliquantenus defertur, mox bipar- E
tito diuiditur.cuius pars demissior, versus eam quæ ad os cubiti porrigi dicta est,defertur. at elatior,oblique paulatim tendit:longiusq; porrecta,interim ad eam venã peruenit,quę cubito porrigitur:frequenter autem in ramos prius exhauritur, quàm illam contigerit.Quod igitur vas cubito expansum est,adusque extrema ipsius pertingit. Ac termini ipsius aliquot euidenter nõnunquam in regionem brachialis inferiorem protenduntur: interdum obscure. maximus'que vnus ex ijs qui inibi habentur terminis,committitur ipsis,& manifesto adgibbum altiorem' que cubiti exortum tendit,ab infernis ipsius,partibus procedens cum altero venæ extremo,quod ex superioribus porrigitur.Et coitus ipsius,anteriorem finis cubiti versus brachium partem accedit,vt oris counitis vas vnum ambę fiant.Vnde vero proficiscatur vas ipsum quod annectitur,paulo posterius videbis,ad magnam iterum venam superficiariam reuersus,cuius primam sobolem ad cubiti os obliquam deferri diximus: illi nanque principium insertionis paulo supra cubiti articulum existit. Vena autem magna superficialis oblique procurrit,coitura mox cum ea quæ ex humerali ducta est.Verum priusquam illam contingat,duplicem quendam ramum emittit:ac demissior,qui etiam minor est,societatem init cum vena adiacente,quæ postrema ex commemoratis dicta est. Post societatem vero, ad F
cubiti partes brachiale versus tendit, ex medio regionis ipsius internæ humilior procedens. Alter autem venę bifariam diuisę ramus elatior hoc maior' que,aliàs per mediam exacte regionem cubiti internam,aliàs paulo altior procedit,vsque ad brachiale propagatus.Iam vero omnium quos retuli terminorum ora coeunt, & ex vnoquoque duorum coitu vas vnum conflatur:vt quot vnita coierint, præ multitudine & paruitate ne quidem numerare queas. Relictis igitur & his venis,denuo magnam repetes,ipsam' que spectabis quæ humeralis parti iungitur:& subsequere,quò te vas vnum è duobus compositum deducat. Hanc enim venam cernes in altiorem radij partem emergentem inferius planè quàm vbi longitudo ipsius media est.Inde iam per exteriorem ossis radij sedem binis ramis propè æqualibus expandi: vt duo hæc vasa γ tertiam Græcorum literam repræsentent.Quippe alterum vasorum post scissuram directe ad magnum digitum procurrit:alterum versus paruum digitum tendit,penes cubiti extremum quo in appendicem desinit.Quod itaque recto tramite ad magnum digitum pergit,radio vehitur:& postquam brachiale contigerit,ramorum seriem aliam in posteriorem magni digiti regionem porrigit,aliam in eam partem quæ inter hunc & indicem media est,aliam in totum indicem retro et per latera.Atque in hac parte ipsius extremum venulæ paruæ adunitur,quæ ex vena ipsi conformi diuaricata est.Reduces enim in memoriam venas duas nuper dictas,quarum figuram tertiæ literę γ similem enarraui. Atque hactenus altera linea defertur.Ad reliquam igitur venam diuertes,quæ ad paruum digitum quasi cupit extendi.Conspicies autem rursus antequam ad cubiti extremum permeauerit, venulam quandam propagare quæ rectà inter indicem medium' que digitum prorsum defertur, & cum exili prius nominata coit.deinde vtraque in vnam conflata,mediam duorum digitorum regionem,indicis videlicet & medij,accedit. Reliqua pars venæ quæ paruum digitum adit, dum obliquum cubiti appendicem perreptat, ramum quendam exilem ad posteriora medij digiti transmittit:mox bifariam scissa, altera parte mediam digiti medij & annularis regionem ingreditur:quam venam nonnulli in sinistra manu secantes, sinentes' que sanguinem ex ea fluere quousque vltro sistatur, lienem ex tali vacuatione iuuari asserunt. Alteram vero portionem venæ humiliorem, & quæ rursus medium spatium annularis & parui digiti intercurrit,secutus,deinceps omnium quorum mentio facta est,vasorum propagines considera,tum pilorum modo prætenues,tum ampliores ortas,quarum plures propter terminos cũ alijs similibus ex vasis sibi proximis deriuantes coeunt. Iam vero quædam venæ etiam con- H
spicuæ admodum,mutuo complexu,quà cessant,coniunguntur, vt vel citra dissectionem in gracilibus,& ijs qui latiores natura venas obtinent,clarissime appareant. Proinde paulo ante dixi venam cubiti ossi porrectam, humilem ferri in priorem partem venæ quæ termino vno,sicut audisti,propagatur in anteriora,quà cubiti est appendix,vt notabile vas in quibusdam efficiatur. Non enim omnibus est conspicuum. Venæ porrò cubiti demissæ per quædam extrema iungitur etiam humeralis venæ particula,in exteriora cubiti disseminata:ipsiq; venæ modo propositæ, cuius distributionem retuli, extrema venarum quæ ex aliis ductæ sunt, admiscentur.altera pars lateris tertiæ literæ γ ad magnum veniens digitum euidenter apparet, quæ in extremis suis orificijs patescit simul cum venis per interiora cubiti vsque ad brachiale tendentibus:vbi has venas generari dixi, ramorum serie prius hic dispersa,quàm venæ duæ per flexum excurrentes, ad commissuram articuli perueniant. Ad hæc commemorauí binos de se ramos mittere,quorum alter,qui & grandior est,magna ex parte per cubitum

A bitum vectus aduſque brachiale defertur, illuc nimirum vbi ſcinditur. Hæc itaq; portio totã digiti magni regionem internam amplectitur, & per latera aſcendens coit cũ extremis venularum, quæ ex altera tertiæ literæ γ linea ducũtur: quemadmodum rurſus quæ ab altera tertiæ literæ linea quam ad cubiti extremum dixi procedere, per extrema quædam pilis ſimilia commituntur ijs quæ de humerali vena in extremã cubiti regionẽ diſſeminantur. Interim quoq; priusq; ſciſſa vena literę γ aut Y ſimilis reddatur, ramus quidã ex ipſa procedẽs ſurſum ad radiũ conſcendit, et ad externã regionẽ ſupergreſſus, inibi diſpergitur. Id vero accidit ijs maxime, quę paruã humeralis venę partẽ habẽt, quã exteriorem cubitum dixi intercurrere. Verũ omnibus conſtat φ & ante ſciſſuram ex vena triangulũ generante oriatur, de qua in præſentia ſermonem inſtitui. Mittit eadem propagines in extimam cubiti partẽ, ac terminis cum humerali congreditur. Has ſanè omnes venas in gracilibus multis, ac copioſo ſanguine, venisq; amplioribus prędĭtis palàm vel ante conſectionẽ eſt cernere: verum ambientẽ aerem calidũ eſſe vel etiam hominem lotum oportet. Manu autem immiſſa intercipienda eſt, quacũque in parte venas repletas manifeſto videre libeat. Quod te crebrius in multis factitare velim: quandoquidem haud mediocriter duplici nomine cõduxerit: hoc quidem, vt vaſorum cognitionẽ

B aſſequaris, nulla ſiquidẽ res quæ ſenſibus noſtris percipi poteſt, exquiſite & ſubito, niſi viſa ſæpius, cogniſcitur. argumento ſunt gemini admodum ſibi ſimiles, qui ab inſuetis nequeant dignoſci: ab ijs quibuscũ habuerint conſuetudinem, confeſtim agnoſcantur. altero, vt exactam partium humanarum, ſimiarumq; ſimilitudinem perceptã habeas. Has itaq; vniuerſas venas quas in hominibus ante conciſionẽ conſpicis, in ſimia diſſecta videris, quare penitiores etiam particulas hæc animantia perinde vt homines obtinere conſtat. Quod cũ ita ſit, conſuluerim prius te in ſimia ipſa ſubinde exercitari, vt ſi humani corporis conſecandi quandoque copiam nactus fueris, prompte ſingulas partes detegas: quod non vulgaris operę eſt, neq; quiſquã in ipſa parum exercitatus repente poteſt aſſequi. Etenim medicorum in anatomis exercitatiſſimi, qui multa diligentia corporis particulas inſpexerint, in multis errorẽ cõmiſiſſe videntur. Quãobrem nihil qui corpus hoſtis germani in bello mortui quod aduerſus Marcũ Antonium gerebatur, incidebãt, amplius præter viſcerum ſitum addiſcere potuerunt. At qui in aliis animantibus, & potiſſimũ in ſimia, prius ſe exercuerit, promptiſſime ſingulas quę inciduntur partes detegit: & procliuius eſt viro laboris cupido pręexercitatoq; in anatomis antea conſpecta quædã in humano cadauere ſubito condiſcere, q̃ alteri non exercitato manifeſta, mul

C to ocio adamuſſim inuenire. nã in eorum qui mortis erant dãnati, aut feris expoſiti, corporibus, multi ſępe quod ipſis liberet celeriter cõſpexerunt, ad hęc in latronibus qui in monte iacerent inhumati. Iam vulnera magna, & putrifica vitia in altum ſpectantia, particulas cõplures detexerunt, quas prius exercitati ſimilẽ habere ſtructurã ſimiarum corporibus cognouerunt: qui nunq̃ ſe in his exercuere, nihil inde cõmodi perceperunt. Qui vero pueros mortuos expoſitos cõplures incidunt, perſuaſum habent corpora hominũ ſimiarumq; perſimili ſtructura conſtare. Quin & in ipſis curationibus quas manu frequẽter obimus, aliàs carnes putridas, aliàs oſſa pręcidentes, manifeſtam ſimilitudinẽ præexcitati agnoſcunt. Quidam vero tam negligentes rerum pulcherrimarum ſunt, vt ne vel quæ ante conſectionẽ cuiuis manifeſto licet cognoſcere, vnquã diſcere cupiant. Quę igitur de cubiti ac manus ſummę venis nuper retuli, omnia citra conſectionẽ pleriſq; in hominibus obuium eſt cognoſcere: quemadmodum etiã φ ea quæ poſtquam axillæ vena in ramos ante cubiti articulum ſciſſa fuerit, ad flexum peruenit, ſubiectã aliquouſq; arteriam continet, quã in macilentis natura, magnisq; pulſibus prædictis, tactu motum aliquantenus indicante, deprehendimus. atq; ſi ſanguinem detraxeris in iis ſatis, tactu motum aliquantenus indicante, deprehendimus. atq; ſi ſanguinem detraxeris in iis ſanè qui totã manifeſto venam habẽt conſpicuam, quamlongiſſime ab arteria recidendum eſt.

D In quibus id ſolum quod arteriæ incumbit, eſt ſpectabile: reliquũ vero totum, conſpectũ effugit: diligentius attendendum eſt. Primo, dum brachium per ſe adſtringis, regio arteriæ vicina in tumorem notandum attollitur. Secundo, aliam quampiam ex iis quas relaturus ſum, diſſecare oportet. Nunquam enim venam hanc loco inflato ſecueris, ſciens arteriam ſubiacẽtem, tum latam, tum eſſe validam. Deinde cum plurimum intumuerit, venam incumbentem ſimul cum ipſa extollas, ac vndecunq; tendas. accidit enim inde venam in gibba arteriæ parte eleuatam magis inaniri, penes partem qua circũtenditur, adeo vt ſcalpellus mediocriter iectus, prout ſolet illidi demittiq;, illã quidem totã ſubito penetret, ſubiectam vero arteriã conuulneret. Quare conſiliũ eſt ab hac recedere ad vicinarũ aliquam, maxime ex ijs quæ ad cubiti os deferũtur. Sin aũt ex his quoq; nulla appareat, eam adibis, quam in flexu ex venarum cotu factam, ad radii ſuperiora dixi peruenire. Si ne hęc quidẽ eſt conſpicua, eam feries quæ ab humeraria ad cubiti flexum porrigitur. Pari modo ſi humeraria, quando ipſam ſecare oporteat, conſpectum effugiat, eam neceſſario diuides, quæ ab ipſa in flexũ pertẽdit. Si nec ipſa, eã

quæ ſurſum ad radium obliqua expanditur. Si nec illa oculis obuenit, venam ab axilla ad cu- E
biti flexum procurrentem incides. Hæc enim vena accommodatiſſima eſt iis qui in partibus
infra clauiculas ſitis laborant: humeraria, qui in ſuperioribus. At inibi commemoratæ ſecun-
dum tertiuḿ que ordinem poſt ipſas obtinent. Communis vtriſque eſt quæ ad radij ſuperio
ra conſcendit: quare tertium quoque ordinem in vtriſque manibus ei attribuimus. Nam in
iis qui infra clauiculam afficiuntur, ſiquidem ſanguinem detrahere oporteat, principem lo-
cum præſidij ratione vena poſſidet quæ cubitum accedit: ſecundum quæ ad flexum defer-
tur: tertium communis: quartum quæ de humeraria ad flexum pergit: poſtremum humera-
ria. In aliis quos ſupra clauiculam morbus infeſtat, contra humeraria primum: quæ inde ab
ipſa ad flexum porrigitur, ſecundum: tertium communis: quartum, quæ iuxta arterias proce
dit: & quintum, quæ cubitum adit. De ſuperficiariis itaque venis totius cubiti aduſque digi-
tos, omnia dicta ſunt. Profundiores autem deinceps inſpicito, iis quæ in flexus ſuperficie ex-
tant, ademptis: quoniam has vbi ſuſtuleris, muſculośque quemadmodum didiciſti diſſecue-
ris, mox tibi profundiores perinde ac ſuperficiariæ mutuo coeuntes apparebũt. Inſuper poſtq̃
congreſſæ fuerint, iterum in ramos binos dirimuntur, & per cubitum ad brachiale recta` ten
dunt, æquali inuicem ſpatio diſtantes. demiſſior quidem alter per os cubiti, elatior per radium F
vnà cum arteriis in muſculos propagatur. Venæ igitur humilioris, cum radij muſculum exi-
lem ſubierit, particula quædam in externam regionem elabitur, in qua ſciſſa, cum prædictis
hiſce venarum partibus per ſumma ſocietatem init. Ad hæc reliqua ipſius pars quanta intus
deliteſcit, ima ſubeuntibus adunitur, quas intimis cubiti partibus per ſuperficiem diſtribui di-
ximus. ac ſæpius putaui plurium eſſe portionem venarum quæ ex ſummo vergunt in ima.
ſiquidem ipſius profundioris venæ ſecundæ proceſſus paucis ſuperficiariis commiſcentur.
Duas quidem venas in manum ferri cõmemoraui, tum eã quæ per axillam excurrit ſpectan-
dæ magnitudinis, tum hac quidem multo minorem, magnam tamen & ipſam, quam hume-
rariam appellant. Porro` arteria vna duntaxat in manum proficiſcitur, vicina venæ quæ axil-
lam permeat. vtraque autem thoracem elabitur cum nono pari neruorum a` ſpinali deſcen-
dentium, & brachium illic ingrediuntur, quò & tertium neruum dixi peruenire. Inde omni-
bus brachij muſculis proceſſus notandos mittẽtes, decliues ad flexum articuli quo brachium
cubito coarctatur, excurrunt. at vena in brachii extremo in duas diffuſa eſt ſoboles, quarum
altera ad cutem vſq; effertur, vt antea declaratum eſt: quantum vero ipſius per profundiora
ceu ad flexum cum arteria deducitur, id tertiam humerarię partem aſſumit: deinde bifariam G
ſciſſum, cum vtraq; parte arteriæ, quæ & ipſa bipartito diuiſa eſt, ſimul tum porrigitur, tum
in vniuerſos vſque ad digitorum initia muſculos ramorum ſerie diſpenſatur. Itaq; elatiorem
arteriam quæ ad radij os decurrit, propter brachialis cõmiſſurã tangimus, pulſum exploratu-
ri. Senſibilem quidem in macilẽtis motum arteria quoq; edit, quæ mediam indicis & magni
digiti regionem perreptat, originẽ ab hac ducens. Humilioris vero arterię quæ per os cubiti
rectà in paruum digitum procurrit, motũ manifeſto haud queas percipere, niſi homo fuerit
extenuatus, & maximũ habeat pulſum. quippe natura in imo retinet arterias, nuſquã particu-
lam ipſarum manifeſto in cutem emittens: quemadmodum à venis ac neruis perferri prius di
ctum eſt. Merito igitur nullã in extremis manibus à foris arteriam reperias: quia ne muſcu-
lus quidem vnus habetur. At interna regio, quoniam multis ſepta eſt muſculis, ideo multas
quoq; arterias ſingulis ipſorũ porrectas obtinet. Verum vniuerſas brachialis interim arterias
vna` cum venis coniugibus ſpectabis, lato tendine amputato. Etenim hũc inter, & eos qui di-
gitos flectunt, ſitus ipſarum eſt pariter cum tenuibus neruis quorum antea mentionem feci.
Nam cũ hoc in loco muſculi conſiſtant, qui & primos digitorũ articulos moueant, et alij qui
digitos in obliquũ agunt, merito pars hæc arteriis, venis, & neruis ſcatet. Quippe ſinguli mu H
ſculi particulã cuiuſq; horum aliquam in ſe recipiunt. Ac iam quidẽ omnes totius manus par-
ticulas explicui. At tu non ceu Herodoti hiſtoriam animi gratia iſta leges, ſed memoriæ ſin-
gula ſpectata mandabis, vt omniũ ipſe partium naturam exacte pernoſcas. nõnullæ ſiquidem
neq; arteriam, neq; neruos, neq; venam grandem habẽt. quædam vel tria horum genera, vel
vnum, vel duo. Itaq; arteriis veniſq; pro magnitudinis ratiõe virtus ineſt, non itẽ neruis om-
nibus, ſed alicubi exiguus neruus haud exiguam obtinet poteſtatem. exempli gratia qui mu-
ſculos magni digiti motores intercurrunt, deinde qui indicem mouentibus inſperguntur. ſi. n.
hi ſoli in naturali habitu ſeruentur, vel aliis reſolutis, vel etiam omnino abolitis, nõ vtiq; man
cus in totũ homo euaſerit, neque manum prorſus inutilem habuerit. quòd ſi medium adhuc
ipſis addas, paruam in actionibus offenſam manus ſentiet, paruis digitis in totum pereun-
tibus. rurſus ſi quatuor exiſtant incolumes, muſculus autem qui magnum digitum vel infle-
ctit vel extendit, laborauerit, omnia manus officia interibunt. pariter enim muſculorum qui

A sibi inuicem sunt oppositi,actio semper vitiatur.siquidem musculo qui maiorem digitum extendit,resoluto,is qui ipsum flectere consueuit, obita quidem functione statim flectit digitum:cæterum postea non amplius poterit.Nam is qui in flectendo persistit, rursus flectere, nisi prius extensus fuerit, qui potest? Quare cognoscere adamussim conuenit cum aliorum musculorum omnium neruum,tum eorum præcipue qui functionem mẽtione dignam obeant,vt siue telum,siue spicula auferre dissectione vel præcisione alicuius oporteat,ab insignibus vasis neruisque abstineamus,siue putrefactam quampiam particulam,vel os sideratione confectum præcidamus.Noui enim quempiam ex ijs qui segniter manu curant,qui cũ prius aliquando in exteriori brachij regione magnam partem musculi præcidisset,non tam insignẽ membro noxam primũ attulit:postea temere scapello in eam partem internę circũscriptionis musculi prioris iniecto,vbi tertius neruus ingreditur,stultam,vt Hippocrates ait,exercẽs facilitatem,orbiculari linea velociq3 sectionem ducens,non modo tertium neruũ præcidit, sed etiam duos ei præpositos:ad hęc arteriã venamq3,in eo siquidem loco hæc omnia habentur. Quamobrem ille subito propter sanguinis profluuiũ turbatus,hoc solum attẽdit,funibus vasis quæ amputata erant circundatis:paulo post ęger neque manum tantillum mouere potuit,
B neq; tangentes in multis membri partibus sentire,clamauitq3 in medicũ hoc ipso verbo vtẽs, ἐνευροκόπησας,id est neruos mihi misero præcidisti. Sic itaque medicus vna sectione totum membrum reddidit inutile.Alij porrò in alia quapiam parte vna vel duabus manus & cruris propter neruorũ imperitiam peccauerunt:vt nunc omittam quæ in sanguinis detractione mala designent,ignorantes quę obseruanda sint in singulis cubiti venis:de quibus etiã in libro de mortuorum consectione tractatum est.Horum igitur omnium gratia sępius manum simiæ diligenter incidas.etenim si rarum quippiam in ea conspexeris,etiam hoc vsui tibi fuerit.spectas enim aliquando dum simiam incidis,neruulum interiori cubiti venæ incumbentem, ac rursus alterum venæ ipsi coniugæ insidentem.Pari modo & horum speculatio medicis quibusdam ex iunioribus vtilis extitit, vt qui tanquam neruum incidissent accusabantur, quoniam & post sectionem acceptam ægri stupidum affectum per manus longitudinem senserunt:tempore vero insecuto affectus ille ijs quibus vena fuit incisa,permansit. Quapropter ego accusatoribus proprietatem structuræ corporis nonnunquam talem fieri indicans,medicos ab infamia liberaui.crediderunt autem mihi qui illos increpabant, non solum quia alios eius rei testes citauerim,sed etiam quia in commentarijs anatomicis,quos in singulorum ani-
C malium consectionibus feci,scriptum ostenderim quod nuper in vena accidisse percẽsui.Cæterum qui libros anatomicos scripserunt,paruas à subiectis musculis reliquias in cutem ipsis vicinam emergere arbitrantur, atqui aliter res habet: quemadmodum subinde conspexistis. Verum propriæ neruorum per summa extantium radices habẽtur,quas cum cute simul auellentes,obliterant,vt ne esse quidem videantur.Est enim, veluti & prius dixi, difficillimum neruos hosce detegere,vtpote cuti cohærentes.Nam membranam ipsi subiectam cum musculis relinquere oportet,contrarium naturali structuræ facientes.Hac igitur administratione,vt in manu dictum est,rite peracta,quatuor iuxta femoris principium radices neruorum in cutem excurrentium apparebunt,pares numero principijs grandium neruorum qui in musculos disperguntur,vnde processere.proinde vna est,quæ ab anterioribus musculis deorsum versus in totam cutem ipsis vicinam fertur, dispensatur'que. hac interior per inguina longo angusto'que musculo vehitur,& tertia, iuxta os quod coccyga Græci vocant, quæ prædictis minus conspicua est.quarta hac adhuc magis condita,in pectinis foramine consistit. Etenim neruos etiam qui in cutem elabuntur,exiles admodum hæc continet,& reuera telæ araneorum similes,reliquis autem pleniores: partim vt pilos bene nutritos, partim etiam pilis
D crassiores,ad radices interim valde conspicuos.Qui igitur anterioribus musculis expansi validam membranam secum retinent,cute statim quæ ambit ipsos,ablata,media priore sede radicem habere videntur.Porrò qui tenui angusto'que musculo per inguina inuehuntur, haud difficilem conspectum habent.nam internam omnem femoris tibiæ'que regionem amplexantes componuntur:quippe cum vena vsque ad interiorem tibiæ processum iuxta talum feruntur. reliquum vero internæ femoris regionis parua quædam(vt dictum est)particula nerui pectinis foramen excidentis amplexatur. Quarti vero qui restat nerui iuxta os coccygis excidentis,tota ferè posterior exterior'que femoris sedes,ramos excipit,pręter eius extremum, genu versus spectans.huc enim alius neruus iuxta latum musculum euadit, quemadmodum & propter ipsius extremum rursus alius exteriorem tibię regionem vt dicetur comprehẽdit: quoniam interior quoq3 ipsius pars à neruo qui cũ vena defertur,propagines suscipit.reliqua posterior tibię pars peculiarẽ neruum ab eo qui suram intercurrit deriuatum,exigit:anterior particulam quampiam eius nanciscitur,qui priores tibiæ musculos intercurrit. Cæterum in-

tuitus,quo dixi modo,exiles superficiarios cutis neruulos,omnes femoris musculos incidito, E
vt libro superiori didicisti. Nam dum ipsos inuicem separas, grandium neruorum distribu-
tiones quæ omnes mediæ per musculos feruntur,clare apparent. Atque ideo etiam processus
ipsorum vicinis distribuunt. Iam vero quatuor principia quæ simul in superficiarijs contem-
platus es,occurrent. Etenim illæ ab iis quæ in imo latent,propagantur, & prius inspectæ te
quoque manu ducēt ad maiorum neruorum inuentionem: immo etiam citra superficiarios
prompte grandium neruorum principia videntur,musculis vt docui incisis. Sunt igitur tria
neruorum initia magnitudine sibi inuicem coæqualia,quæ primum exequar. Quartum ve-
ro aliud maximum bifidum ipsis succedit,quo de posterius peragam. Itaque ex tribus princi
pijs vnum in anteriores musculos solos diffunditur. Alterum simul cum magnis vasis porri-
gitur,ipsis'que vasis ramos telæ araneorum modo prætenues, vt musculis contiguis impar-
tit. Porro` tangunt ipsum,subiectus maximus femoris musculus, incumbens vero tenuis &
angustus,quem primum inter femoris musculos dissecamus. Quod restat tertium neruorū
initium,amplum ossis pectinis foramen permeat,& nimirum duos paruos musculos id am-
plexos,vnum vtrinque,à foris alterum,intrinsecus reliquum,quos inter coxæ articuli moto-
res audisti anatomicis prætermissos. verum scinditur neruus hic bipartito, prius quàm mu- F
sculos permeet. Ac partium ipsius altera quidem elatior in musculum procurrens, à pectinis
osse ortum,quem secundum incidere didicisti, vniuersa disseminatur. maior vero & demis-
sior,vbi foramen paruosq; circa ipsum musculos permeauerit,in maximum femoris muscu
lum finditur & ramos quosdam admodum tenues musculis exiguis ipsi vicinis communi-
cat. Hæc iam tria principia intuitus,vt dixi,ad quartum duorum ramorum grandium qui in
crus deferūtur, mittunt'que ad extremos vsque digitos propagines,descendas. Euadit autem
& hoc conspicuum, musculis natum incisis,quos precedenti libro tradidi,in confectione eo-
rum qui coxendicis articulum mouent. Cum his incidantur simul capita femoris musculorū,
quos numero quatuor ex coxendicis osse ortum ducere commemoraui. quippe grandes ner-
ui illi subiecti appareant, qui foras ab interiore lati ossis parte cum neruulis tenuibus ex eo
productis emergunt. Verum illi in omnes articuli iuncturæ musculos exteriores dispergun-
tur. primum ex vniuersis superficiarium qui articulum retrorsum agit. mox carnosum sub ip-
so magnum. deinde paruos infra hunc latentes: vnum exilium osse procedentem. alterum ex
lato,qui liuens semper apparet: & tertium post ipsos alium à pectinis osse ad magnum femo
ris tuberculum(trochantera Græci vocant)procurrentem. Insum ptis iam in hos neruis tenui G
bus qui aliquando quidem & capitibus quatuor dictorum musculorum ramos communi-
cant. postea grandes soli per femoris regionem postremam excurrentes,apparent: qui maxi
mum sane` ramum lato musculo,notabilem vero alijs quoque tribus dispensant, interim &
femoris maximo. At latus musculus non modo sursum ad caput sicut alij,neruum capit, sed
etiam alterum postea,cum grandes nerui de quibus agitur,femoris medium perreptauerint:
ab hoc autem neruo propagantur,qui ad cutem excidunt,vti paulo prius dictum est. Qui igi-
tur in femore consistunt,in hunc modum se habēt. tibiæ vero neruos deinceps inspicito. Duo
soli in tibia grandes nerui per femoris posteriorem sedem conspicui apparent, quemadmo-
dum antea quoque declaratum est, latiore musculo inciso. Quà enim hic adiacentem attin-
git,illac longissime porrigitur. Alter vero musculus genu articulo vicinus,adeo vt ipsum con
tingat,ad internas tibiæ partes recedit. Nerui autem sub vnico lato feruntur, ad tibiæ princi-
pium excurrētes. atque ibidem primum separantur inuicem: alter qui minor est,exterioribus
ipsius musculis distribuendus: alter,puta maior,interioribus. sed externus tibiam subter fibulę
caput ingreditur: interior,quem maiorē esse retuli,iuxta surę initiū profundius immergitur,
idq; media regione inter duo grandiū ipsius musculorū,quæ superiore libro ex femore enata H
didicisti,capita. Atq; huius nerui pars reliqua nō mediocris in pedis inferiora porrigitur. Alte
rius autem tenuia extrema supremis tarsi partibus dispensantur. Portio quædā ipsius etiam ad
neruum alterū peruenit,qui per suram propè inferiores tibiæ partes defertur. Itaq; infimā pe-
dis sedē neruus vnus subit haud exiguus,in omnes ipsius partes distributus. Porrò hic neruus
ex altero grādiū supereſt,quem in posteriores tibiæ musculos digeri cōmemorauimus. Cæte
rum in inferiores pedis partes descendit vna` cum tendinibus qui digitos ipsius inflectūt. Insu
per anterioris nerui particulam quampiam huic misceri dictum nobis est. At in supernā par-
tem pedis exiles neruuli quatuor porriguntur,triū neruulorum reliquiæ: vnius certe qui cum
vena intra tibiā defertur: alterius qui retro suram per summa se promit,cuius mentionē pau-
lo prius feci,nempe cum dicerē ipsum in suræ initium inter musculos ex femore ortos inseri.
procedit autem ex magno neruo vbi is inseritur,alius quidam neruulus qui per suram pro-
currens à musculo fibulæ porrecto ad extremū ipsius pedi proximū peruenit,atq; inibi exter-

nis

A nis tarſi partibus propter exiguos digitos diſſeminatur: quemadmodum prædictus, quem ſimul cum vena per totum crus ferri retuli, ad magnos digitos fines expandit. Hos inter aliæ duæ alterius grandium neruorum reliquiæ qui anteriores tibiæ muſculos amplexari dictus eſt, deorſum verſus pertendunt, medium tarſi conſcendentes. Alter itaque è ſuperficiarijs ſub cute conſiſtit: qui tum articuli iuncturæ ligamento incumbit, tum ſolis in cutem tarſi extantibus particulis diſtribuitur. At qui in imo ſub ligamine deliteſcit, ſuperſtratis tarſi muſculis diſpenſatur omnibus, quorum tendines obliquo digitorum motui præeſſe audiuiſti. Exigua porrò vena crus per os pectinis adit, modicam quandam ipſius partem nutriens, cuius mentionem poſtea facturus ſum. Vna autem alia vena maxima totum in crus ab interiore ipſius parte per inguina procurrens diſſeminatur: propagines quædam ipſius inordinatæ ad cutem permeant, quas nonnulli medicorum ἀποφάδας, quaſi dicas modicis interuallis ſparſas, appellant. Quæ in muſculos digeruntur, ordinatum habent tum ortum, tum ſitum: nec tamen ipſæ magnitudinis æqualitatem in omnibus conſeruant, vt ne in manibus quidem. Dicentur autem nobis etiam nunc, quæ plerunque ſoboles maioris venæ apparent: quæ omnium crus perreptantium veluti truncus eſt. Statim igitur ramus quidam in priorem internam'que fe-

B moris regionem perfertur multifariam ſumma ſub cute in ipſum diſtributus. Ab hoc aliæ tenues modicis interuallis ſparſæ, in cutem tres quatuor'ue diſſeminantur. deinde alia notandæ magnitudinis primę ſimilis medio in femore propter muſculum arctum conſideratur, in quẽ ipſum quoque vena indidem maxime inſeritur. deinde aliæ exiles duæ forſan & tres modicis ſpatijs digeruntur. poſt has alia inſignis genu interius ſubit. deinde ſequitur alia duas in partes diuaricata. huic ſuccedunt aliæ plures. Hæ quidem ſubter cutem ſummam omnes conſiſtunt. In imo aliæ quædam hunc in modum ſe habẽt. Poſt inguina prima anterioribus duobus muſculis diſpenſatur. mox alia penitus grandis ſatis intra maximum omnium muſculum & ex anterioribus internum porrigitur à qua plures venarum propagines in omnes propemodum femoris muſculos diſperguntur. poſt hanc, quam prædixi ſubter cutem diſtribui. ac poſt eandem etiam alia quæpiam deinceps in grandem ex anterioribus muſculum ingreditur, elatius ad extremam femoris regionem emergens. inſuper poſt illam alia notatu digna profundius in maximum muſculum eiq; vicinos inſeritur. atque poſt has in ſuperficialium enumeratione prædicta, quæ ab intima genu parte aduſque tibiæ extremum multiplici ramorum ſerie cutem ſubit. Cæterum propter iam dictam propaginem alias quoque ſpe-

C ctabis, quæ à maiore vena in imas maximi muſculi partes, & totum penitius articulum diffunduntur. at præter prædictas nonnunquam ſtatim magna vena in ramos finditur. aliquando ante fiſſuram vena propè ſuræ initium ex ea procedit, per infernas articuli partes in exteriora erumpens. Iam vero ipſi fibulæ bipartita venæ ſoboles apponitur: quarum altera in ſuperficie externis partibus fibulæ, ad malleolum vſque ramorum ſeriem ſpargit. altera per ima exteriorum muſculorum ducta, ramos ſingulis communicans, intra tibiam fibulam'que iuxta inferiorem huius finem peruadit. nam vtroque, hoc, & prędicto venæ ſuperficialis extremo protuberans fibulæ exceſſus comprehenditur. Verum apparet nonnunquam, vbi maior vena duplicem ramum iuxta poplitem emiſerit, altera ex parte venam de qua mentionem feci, enaſci. At quomodocunque ſciſſa fuerit, ſeſe'ue habeat, etiam reliqua vena maior bifariam in poplite diuiditur. deinde cum altera parte ſuram perreptans, ad malleolorum in tibia finem procurrit. hinc ad imam pedis regionem vecta, per medium tibiæ, ac fibulæ, in eam diſtribuitur. altera parte anteriorem tibiæ oſſis regionem permeans, in plures venas ſcinditur. quæ omnes anteriore parte intra tibiam & fibulam deferuntur. atque extrema ipſarum ad tarſum vſque & pedem digitos'que permeant, tum inter ſe, tum ijs quæ adiacent,

D permiſta. Huius etenim venæ quæ anteriorem tibię partem intercurrit, ſcinditur'que, vt dictum eſt, in totam fibulæ tibiæ'que oſſis regionem intermediam, venæ duæ notandæ propter extuberantes tibiæ fibulæ'que terminos ſubeunt, alias omnes medio ſuo complexæ: ac prædictis in vtroque extremo hæ venæ miſcentur: interior ſane' ei quæ propter genu propagatur: intrinſecus autem ſupra ſuram tibiam'que totam ad malleolos porrecta eſt. Exterior ſocietatem init cum venis ibidem relatis ab ea porrigi quæ per exteriores fibulæ partes decliuis fertur, verum ab ijs quæ ad tibiæ fibulæ'que extrema inuicem coeunt, exiles quædam ad tarſum pedis excurrunt, maiores autem ipſis ad imas partes euadunt, præſertim regione interna, quà tibiæ finis extuberans habetur: ex quibus venis tota pedis regio inferior alimentum accipit. Porrò poſterior pars quæ ad calcem habetur, à proximis intus foriſq; ramos inuicem coeuntes ſuſcipit. ſiquidem hoc communiter inaudiendum eſt, ſicut iam prius dixi, extrema venarum etiam alijs partibus commiſceri, potiſſimum in ſummo corpore. Verum eiuſmodi ſunt manifeſta, vt quæ vnà cum dictis vel me tacente intelligãtur. Nam

venas ac neruos in tarsum excurrentes vsque ad pedis extremum porrigi necesse est. Iam E
vero quis ignorat earum pariter quæ à fibula ad ipsum perueniunt extrema in paruos digi-
tos pertendere? Rursus à tibia prodeuntium terminos, magnos subire, quemadmodum &
à media regione tibiæ fibulæque procedentium fines in medios expandi? Vena igitur per
inguina excurrens, hunc in modum propagatur. quæ vero pubis os perreptat, solis indidem
partibus distribuitur: præponitur autem huic ossi musculus vnus exilis foramen totum com
plexus. Huic supernascuntur primæ partes maximi musculi, cui adnascitur tertius ex pu-
bis ossium commissura ortus, vtrinque vnus. Itaque vena hæc paruum totum, sed maxi-
mi partem haud amplam nutrit: eius autem qui ex commissura exoritur, plurimam. siqui-
dem in imas huius musculi partes tum vena, tum neruus alius inseritur. Verum extrema
venæ de qua disseruimus, in idem cum extremis coeunt, à maiore quidem vena profectis,
sed primoribus maximi musculi partibus insertis, quæ hic dissipantur. Porrò arteria maxi-
ma cruri per inguina inseritur, eo nimirum loco quo vena magna: ac macilentis, magnoque
pulsu præditis manum iniiciens, sensibilem inibi motum percipies. Vtrunque autem vas
per interiora femoris protendit, arctiori ipsius musculo incumbens, in quem veluti in om-
nes alios femur perreptantes arteriæ rami pro magnitudinis portione peruenitut. Sed quem- F
admodum in manu, sic etiam in crure se habet. Venæ quidem arteriis in musculos insertis
cohærent: non tamen arteriæ superficiarias venas vnà conscendunt, verum altius semper per
musculos ingrediuntur. Quot igitur venas dixi profundius in femoris musculos propter ti-
biam propagari, his omnibus adiacet arteria, in superficie extantium nulli. Id autem inde li-
quido constat, quòd carnosis nusquam in crure pulsus appareat, nisi in tarso directe ad secun-
dum digitum post maximum. Tangimus itaque subinde arteriam inibi sitam, cum eam quæ
brachiali subest, attingere non potuerimus. Sunt porrò & aliæ in tarso ac pede arteriæ, quæ
crebro in macilentis pulsum indicent, quando in magnitudinem eleuantur. At in brachia-
li exteriore nullam asseruimus reperiri arteriam, quòd videlicet nec musculus quidem vllus
indidem habeatur. nam ob exiles musculos tarso incumbentes arteria quam nuper retuli, in
ipsis distribuitur: quemadmodum & imi pedis musculorum gratia, haud grandis arteria si-
mul cum vena cuius prius mentio facta est, procurrens huc tendere videtur. cæterum ad id
loci per mediam fibulæ calcisque regionem descendunt. De arteria autem quæ per ossis pu
bis foramen (θυροειδὲς Græci ab ostij similitudine appellant) in femur peruenit, eadem quæ
paulo prius de vena commemoraui, in audiuisse me putato. Nã ijsdem tribus musculis per- G
inde ac illa distribuitur.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER QVARTVS.

IN opere de particularum vsu hoc mihi fuit institutum, vt omnium corporis humani partium structuram, quatenus arti conduceret, exponerem. Cuius rei argumentum ex veteribus quoque tum medicis, tum philosophis celeberrimi perinde ac ego tractauerunt. Itaque à manibus haud temere sermonis hic sumpsi exordium: quòd has partes videlicet in solis hominibus videre liceat. Merito autem nõ absurdum fuit statim etiam de cruribus nonnulla commentari: quandoquidem & in his homo præter omne aliud animantium genus proprium quiddã sibi vendicat: quòd nimirum solus adamussim rectus horum beneficio incedat. Simiam vero ridiculam hominis simulationem existere demonstrauimus: ac ob id hominis quidem modo graditur: sed H
in ipsis principalioribus partibus manca est: vt quæ minus rectam crurum structuram sortita sit. Magnum vero manus digitum, qui totum functionis firmamentum ipsi est, mutilum obtinet. At in præsenti cõmentario duo mihi peragẽda propono: primũ, vt singulas accurate partes contempleris, quarũ vsus illic percensui: alterum ad medicinę artis finẽ pertinet. Quoniam enim huius ætatis medicos video, qui quidẽ consectionibus operam dedisse putantur, vtiliore illarũ parte neglecta, eam quæ cauillatoria magis est, exercere: conatus sum hoc ipsum primum iuuenibus ostendere, deinde ad meliorem ipsos adhortari. Atque id initio secundi tertijq; libri a` me factitatum est, vbi sermonis caput curationes propè vniuersas continebat, quas manibus quotidie administramus, tũ in artubus, tũ per totius corporis summa, quæ musculos, & in his vasa, neruosq; cõprehendunt. Etenim tela aculeosq; ex his, non ex iocinore, vel corde, vel pulmone excindimus. Itẽ fistulas, sinus, abscessus, suppurata, & putrifica vitia in his manu medicamur. Quam ob causam optarem vtrunque commentarium, eundem vt in

primis

A primis duobus libris ordinem obtinuisse. At quia, vt video, iuuenes quotidie maiorem indu
ſtriam in peiore conſectionis parte collocant, vtiliorem propè omnes reſpuunt, ſtatui non ſo
lum ratione, ſed etiam diſciplinæ ordine ad rei ipſius dignitatem eos exhortari. Quæ enim
prius eis diſcenda cenſeo, ea quoque priora in hac enarratione proſequar: ac ideo poſt ar
tuum diſſectionem ſuperioribus libris comprehenſam, deinceps reliquis duobus externam
totius corporis inciſionem, hoc eſt, muſculorum, (nam in his continetur) exarabo, orſus à fa
ciei & capitis partibus. Atque in his ipſis nimirum quæ cuti circundatæ cohæreſcunt: inter
quas anatomici ignorarunt principaliores, nempe duos muſculos latos, ac tenues, qui in buc
cam, & labra ceſſant, à ſpina vero colli incipiunt: vnde membraneum procedens ligamen
tum, quod talibus conſtat fibris, quales vniuerſi muſculi obtinent, ſubſtantiam ipſorum con
ſtituit. Complures etiam fibræ ex ſcapularum ſpinæ regionibus emergunt: quemadmodum
& ex vniuerſa clauiculæ ſede in buccam terminantur. Atque oportet hoſce muſculos cum
vſus aliquis poſtulauerit, pro fibrarum natura incidere. Quam ignorantes, vbi nonnunquam
ampliore ſectione tranſuerſa ipſas deuiſerint, buccas ad alteram partem auulſas efficiunt. Hi
ſanè omnes latuerunt, vt paulo vlterius iterum de ipſis ſum dicturus: verum muſculoſam
B compaginem cute in fronte ſubiectam, ipſiuſque actionem, diſſectionum profeſſores no
uerunt. Totam itaq; ſuperciliorum molem ab ea dicunt attolli, & cutis frontis motum
eidem ferunt acceptum. Non tamen vulgus chirurgorum nouit. Nam propterea tranſuerſas
potius quàm rectas ſectiones in fronte moliuntur. Accidit igitur, cum maiorem quandoque
ſectionem inibi, & maxime propius ſupercilia peregeris ad palpebrarum radices, tum ſuper
cilia, tum contiguam ipſis cutem deorſum conuelli: tum oculos, quibus incumbunt, aggra
uare, vt neque aperiri probe queant, neque functionem ſuam libere obire. Hic itaque fibra
rum rectitudo deorſum verſus tendit: in iis autem quæ buccas mouent, vt nuper dixi. Nun
quid turpe eſt ignaros quoſdam multa inſuper huiuſmodi quærere, puta num cartilagino
ſum quippiam penes cerebri glandem quæ à turbinis ſeu pineæ nucis ſimilitudine Græcis κω
νάριον appellatur, vel oſſeum inhæreat? Pari modo etiam, in quolibet ne corde cartilagineam
vel oſſeam quandam particulam ſit inuenire, an in magnis duntaxat? Cuiuſmodi friuolis po
tius quàm vtilibus operam accommodare huius tempeſtatis medicos videmus. Quæ res me
adducit, vt artuum diſſectioni alios duos libros ſubiungam: hunc ſanè quartum totius ope
ris futurum: alterum deinde quintum. In quibus tota muſculorum conſectione abſoluta, ad
C eundem rurſum ordinem me conuertam, quem in commentario de vſu partium ſeruaui. Ac
primum de cibi inſtrumentis dicturus ſum, mox de ſpiritalibus, dein de cerebri, & ſpina
lis medullæ partibus vniuerſis: poſtea generandi inſtrumenta exequar: quibus proximum
eſt, de fœtibus adminiſtrandis dicere. ſed decimuſſextus illius operis liber agit de arteriis,
venis, & neruis: vbi quæ quidem communiter & generatim de ipſis cognoſcere profuerit,
explicaui: membratim vero, qualem ſingula naturam habeant, in opere de conſectionibus
adminiſtrandis doceri diximus. Quamobrem accuratiſſime de his in præſentiarum agere ne
ceſſarium eſt. Nam in prioribus adminiſtrationibus anatomicis multa nobis omiſſa deſide
rantur. Cur autem ad operis totius calcem ſatius mihi videatur, arteriarum, venarum, & ner
uorum diſſectionem perſcribere, in eo libro indicabimus, vbi etiam adminiſtrandi ratio
nes exponemus, quibus probe vtens, in illis queat ſe exercere. Nunc ad muſculos inciden
dos me conferam: inter quos primum commemorabo, qui buccas vna cum labris mouent
inferiore maxilla quieſcente. Licet autem, cui viſum fuerit, dentes vtriuſque maxillæ inui
cem firmiter committenti, vtraſque buccas in aduerſum, nempe colli latera diſtorquere. ſiqui
dem in hoc contingit cutem quoque ipſam ad ſummum humerum maxime & extremum
D inibi clauiculæ diſtendi. iam etiam vtrique oris parti ad omnia ceruicis latera aperiundæ hi
muſculi ſunt accommodati, quemadmodum alij quos à mandendo græce maſſeteras nomi
nant, lateribus maxillæ inferioris iniecti, varijs totam ipſam modis circumagunt. Nam tem
porales muſculi, qui Græcis dicuntur crotaphitæ, non circumagere maxillam nati ſunt, ve
rum adducere, dum mordemus aliquid, vel edimus, vel os claudimus. Qua de cauſa vocat
& hos Hippocrates maſſiteras. Ego autem euitans homonymiam, temporales toto ſer
monis proceſſu appellabo maſſeteras autem, qui toti buccæ ſuperpoſiti ſunt, maxillã vtrinq;,
vt dictum eſt, mouentes. Nam omnia quorum nobis obtigit cognitio animantia, præter cro
codilum, inferiorem maxillam mouere, ſuperiore immobili, natura voluit. Vniuerſi porro
motus ipſius tres ſunt. vnus in mandendo, alter in ore claudendo, tertius in aperiundo pera
gitur. Atq; ab his motibus ſecernitur ille quem in buccis maxilla omnino immota fieri præ
diximus. Non ſolum autem ab his ſeparatur, verum etiam à labrorum motu, qui & ipſe alijs
muſculis perficitur: vt quinque ſint in ore functiones, quina vero muſculorum genera: quæ

deinceps vniuersa referam, ab ijs quæ ipse comperi, auspicatus. In omnibus itaque anima- E
lium generibus, quæ medici ceu hominum figuræ proxima solent incidere, lati graciles'que musculi habentur, totas buccas in latera deducere idonei. Sunt porrò, vt summatim dicam, sex numero genera animantium quæ haud multum ab hominum natura discrepant: de quibus postea mentionem faciemus. In præsentiarum à simijs exordiar: quòd omnium proxime hominum figuram accedant. His igitur in aqua fune iniecto suffocatis, ne videlicet vllum colli instrumentum offendatur, rectam à mento vsque ad pectus lineam iuxta ceruicis longitudinem incidere scalpello acutiore oportet, tam leuiter ac moderate cuti admoto, vt solam ipsam diuidas. Quod sine negocio facere consuescs, non modo hic, sed etiam in toto animali pilos ab ea parte auferens, quam incisurus es. Itaque alij propemodum vniuersę corporis totius cuti membrana subiacet: quæ inter excoriandum simul auellitur. Ibidem vero latus tenuis'que musculus vnà cum numerosa serie neruorum continetur, talem in vnaquaq; parte situm habentium, qualem fibræ quibus ille adnascitur. Quippe omnes ad labra desinũt, ex varijs procedentes initijs. Etenim ab vniuersis colli vertebris incipiunt: mox à scapulis: deinde ab vtraque clauicula. Quæ igitur à scapulis ducunt originem, obliquæ omnes per buccas in oris latera porriguntur: quæ à vertebris, transuersæ magis: quæ vero à clauiculis F
emergunt, propemodum rectæ sunt. Harum sanè complures vbi ad summum mentum excesserint, labris inseruntur, in se mutuo, ac variatis vicibus, & quasi crumenæ inuicem contractæ coalescentes, dum partim labrum à sinistra ad dextram, partim à dextra ad læuam extendunt. Membrana ipsa cui fibræ cohæresc unt, non alijs membranis crassitie vel robore respondet, sed etiam crassior omnibus & valentior est, tanto'que valẽtior, quanto crassior. nam ex ligamentorum & substantia & natura constat: quæ cum dura sint, & sensus expertia, de ossibus dixi procedere. Vocetur itaque tum hoc, tum alia id genus omnia, ligamenta sanè, quoniam id reuera sunt: membranea vero, claræ interpretationis gratia: quandoquidem tenuia membranarum modo apparent. Verum hoc ligamentum ex summa in collo vertebrarum spina exortum est: & ad has totum quem nominaui musculum suspensum constringit, illigat'que. Consentaneum igitur est, dum animal excoriamus, musculum euanescere, qui cum ligamento simul ceu membrana detrahitur. Ac bifariam in vno animante consectionem licet administrare: in altera quidem parte, aut dextra, aut sinistra cutem à musculo deradere: in reliqua cutem ac musculum cum ligamento adusque vertebras detrahere, & cute tuis ipsius manibus distenta, speculari per tenue ligamentum numerosam neruorum sobolem or- G
dine continuo inter se fibrarum modo sitam. Euidentius autem in senio confectis & nuper natis animalibus conspiciuntur. vtraque enim pinguitudinem non habent, quæ membranis, ligamentis, tendinibus, neruis, &, vt semel expediam, omnibus sanguine vacuis frigidis'que corporibus obduci solet. At in nuper natis nerui exiles sunt, ligamentum inualidum, carnosa substantia mollis. Quam ob rem merito huiusmodi animantia in proposito opere vitaueris: quæ vero præ senio extenuata sunt, omniũ aptissima. Etenim carnes his modicæ & aridæ sunt: longe vero aridior tota neruorum substantia, tum magnitudine insignior. Quòd si è duobus animalibus parum idoneis delectum facere oportet alterius inopia, præstat recens natum capere, quàm magnum & pingue. nihil enim tam neruorum consectionem obumbrat, quàm pinguitudo. Iam mentem adhibeto musculi huius fibrarum posituræ, sursum à quibus dixi locis ad buccas mentum'que tendentium. Hæ siquidem ad neruorum principia varijs è regionibus prodeuntia viam indicant. Quorum alii in anterioribus & lateralibus capitis partibus, ex subiectis procedunt musculis: alii ex posteriore venientes, de spina prodiisse tibi videbuntur, & cum ligamento subtili ac lato simul incipere, & progigni. Satius igitur est acu quæ tenue linum ducat submissa, laqueum singulis neruis proxime maxillam circun- H
dare, deinde neruo per linum tenso fibras ipsius vtrinque adimere. atque hoc in vnoquoque neruo erit faciundum, vt musculo toto excisо, nerui vniuersi relinquantur inuiolati, quò ipsorum processus, musculis crassioribus qui subiacent ablatis, appareant. Verum satis est id in altero musculo, vel dextro, vel sinistro obseruasse. in altero autem, fibrarum extremis, quæ tum ad scapulas, tum clauiculam, tum spinam pertinent, abscctis liberatis'que à subiacentibus conator quanque musculi particulam ad relata principia trahere, vt animantis buccas ijs quæ simul trahuntur, consentire videas. Sed animal recens mortuum, vel calidum adhuc esse conuenit, vel aerem æstiuum, vel calidam certe ipsi superfundere. Nam si buccarum particulæ refrixerint, immobiles fiunt, corii modo concrescentes. Posterius itaque musculi huius initium ex spina omnino procedit: inde ad occipitii ossis basim defertur: mox sub aurem, vt exortum ipsius perreptando contingat: deinde musculum à mandendo massetera dictum totum ascendit, ossiq; superioris maxillæ per ligamentum inibi committitur, tam exquisite,

vt duo

A vt duo hæc(liceat ita loqui)latera muſculi definiantur:relíqua vero tria haud æque ſunt diſtin cta. Nam magna ex parte ſcapularum ſpina muſculi inibi extremum circunſcribit: interim ex fibris pauxillum quippiam ſupergreditur,idq; deorſum verſus. Eadem vero de clauicula quoque dixiſſe me arbitror:quanquam fibras citius quàm fines commemoratos ceſſare,haud inueneris. Simili modo partes muſculorum priores in ſimijs plerunque inuicem coeunt, vt duo muſculi vnus eſſe tibi videantur. In alijs animantibus recta muſculorum quos recenſui latera inter ſe diſſident:quæ tamen in nonnullis mutuo pauculis fibris tranſuerſis connectun tur,præſertim iuxta laryngis partes. At tanto magis prædicti muſculi in alijs animantibus in uicem diſtant,quanto hæc longiore collo prædita ſunt. His igitur omnium primis muſculis ademptis, licebit vel occipitio vel faciei adhærentes oſtendas. Quoniam vero quinque mo tus inter ſe diuerſos oris partes habere dixi, melius eſſe mihi videtur omnes ipſos explicare. Incipiendum porro eſt à labris, quibus vtrorunque muſculorum gracilium & latorum fi bras quaſdam mutuo coeuntes inſeri diximus. At prius quàm exordiamur,diſtinguere præ ſtiterit,in ſimijs quidem dictum fibrarum complexum euidenter apparere,in alijs autem ani malibus,quæ paulo prolixiora colla obtinent,tanto minus quàm in ſimijs innoteſcere, quan
B to collum maius extiterit. Quibus id multo longius eſt, ea prædictam fibrarum variatio nem modicam repræſentant: quòd nimirum tum prior, tum rectus ipſarum ſitus in id ge nus animantibus aboletur, lateralibus fibris vnà cum tranſuerſis ob colli prolixitatem mu nus totum ſine priorum ſubſidio probe ſatis obeuntibus. Iam vero maxilla cuilibet ani malium prolixior eſt, quàm ſimiæ. Nam ex omni animantium genere homo breuiſſimam pro totius corporis videlicet portione ſortitus eſt: mox ſimia: deinde lynces & ſatyri: po ſtea cynocephali. Hæc autem omnia & collum ita prolixum, & clauiculas hominis mo do poſſident. Ac quædam ipſorum magis inſiſtunt, quædam minus. Inſiſtunt igitur recta, gradiuntur que,alia peius, alia melius. At certe gradiuntur omnia binis innixa pedibus. A liud autem nullum quod ſcimus pedeſtre animal duobus cruribus incedit. Verum his pro ximum eſt vrſorum genus:his ſuccedunt ſues:deinde quæ à ſerratis dentibns,καρχαρόδοντα vocant.poſt hæc alia duo animantium genera,aliud cornutum,vngula bifida, & ruminans: aliud cornua non habet, nec bifidam vngulam, verum ſolidæ innititur. Quæ iam alia ſunt genera pedeſtrium,ac quadrupedum,quę ſex enumeratis generibus excidiſſe videntur,haud negocioſum eſt inuenire cui potius ipſa aſſimiles. Labra itaque naturam ſingularem exi
C miam que obtinent. Etenim præter varios ipſorum motus,quorum gratia condita ſunt,po tiorem corporis ſubſtantiam ne vel excogitare poteris. Nam deflectere ipſam poſſis,ac à ſitu ſuo auertere:contrahere,& diſtendere:ſtringere,& laxare,quocunque edentium, vel biben tium,vel differentium,vel aliam quandam functionem obeuntium vſus vocauerit. Commiſ ſis autem ipſis cuti,latiſque muſculis prædictis, initium primum ſtatuito, vbi excorianti cu tis non amplius obedierit. Adhuc maxillæ oſſi labra,tertiæ cuiuſdam ſubſtantiæ fungoſæ in teruentu,exacte connaſcuntur,vt tota ipſorum natura ex tali ſubſtantia,cute,et tribus lati mu ſculi terminis inuicem concretis,ſit conflata. Proinde latiorum muſculorum beneficio in la tera ſecundum tranſuerſas ipſorum fibras mouentur:deorſum vero, ſurſum queverſus mo tum tota ipſorum ſubſtantia ſuppeditat. Atque hos ob motus natura neruos ipſis maxillam tenuiſſimis foraminibus perforans tranſmiſit: foramina autem vtrinque iuxta ſummitatem patent,vbi duo maxillæ inferioris oſſa inuicem coaleſcunt. Per eadem elabũtur reliquię ner uorum,qui dentium ſedibus adhæreſcunt:à quibus gingiuæ,dentes ipſi, & membranæ am bientes ſenſum accipiunt. Diligentem itaque curam adhibeto, dum labrorum à maxilla ſe ctionem aggrederis,ne ſcalpello neruos diſſeces,qui etiam pro labrorum natura ex imo ſur
D ſum verſus deferuntur. Horum ſanè neruorum beneficio labra deorſum retrahinata ſunt. Contrahuntur autem ab extremis vtrorunque muſculorum gracilium & latorum ipſis in ſertis,pro fibrarum ſitu,quæ à clauiculis ſurſum porriguntur. Ab his enim ceu crumenæ con uulſæ,ad vtranque lateralium neruorum ſedem attracta,tantum craſſitudine augentur,quan tum ipſis longitudinis adimitur. Quemadmodum igitur ſi digitis duobus ipſis circumpoſitis, vtroque latere ſingulis,deprimens leuiter ipſa contrahas, tantam in altitudinem,craſſitiemq; attollens,quantam latitudinem conſtringendo vtrinque ademeris: hac ratione tenſio muſcu lorum dum in diuerſum vno tempore diſtrahuntur,ad medium extrema deducit, fungoſa ſubſtantia non parum ipſis opitulante. Quippe talis omnino & inanitur ex facili, & repletur: inanita quidem ſubmittitur: repleta vero in tumorem attollitur. At de ipſa vberius dicetur in opere de motibus dubijs. Sicut autem his nerui ab inferiore maxilla, ita ſuperioribus labris à ſuperiore ſubminiſtrantur,ipſi quoque in vniuerſis animantibus tenuia foramina percurren tes. At ſi nonnunquam foramina minus apparuerint,in ampliore quodam ſpecie ſimili diſſe

cto ipſa comperies. Voco autem nunc ſpecie ſimilia, equum equo, ſimiam ſimiæ, & canem cani. Nihil porro intereſt, etiam ſi aliquando genere ſimilia ipſa nomines. Cæterum & hæc mouentur eodem, quo inferiora, modo: nempe ſurſum retrahuntur à neruis quidem commemoratis, qui proprios quoſdam ſuperiorum labrorum tenues muſculos mouent. at in latera aguntur fibris muſculorum latiorum eò pertinentibus: in ſe contrahuntur fibris è diuerſo complicatis. In magnis vero animantibus oſtendere eſt aliquas ipſarum in labrorum principia porrigi, ibiq; ceſſare: nonnullas contrario inter ſe modo implicari. Cæterum vbi labra detegis, neruos etiam qui muſculos maſſeteras perreptant (porriguntur autem vſque ad labri vtriuſque latera) excipito laqueis, vt horum quoque originem denuo inſpicias. Summa vero cura conſiderato, recte'ne, an minus quidam anatomici dixerint, vtrunque labrum à duobus muſculis moueri, oblique ambobus ea ingredientibus, ex ſuperiore parte labrum ſuperius, ex infima inferius: an potius ſit dicere, vtrunque muſculum ex toto cuticularem eſſe, à fibroſis autem muſculis adiuuari. At vero muſculos qui narium alas mouent, tales natura eſſe pronunciare palàm oportet, qualem & latum muſculum, quem nos inuenimus. Nam & hic fibræ ſubter cutem cohæreſcunt, vnde mouetur. Atque magis adhuc in frontis cute talis natura conſpicitur: verum alæ quà cum ſuperiore labro coeunt, contrahuntur, nullum peculiarem ad hoc muſculum ſortitæ. Hinc igitur ad malas vſque paulatim deſcendes, cutem à vicinis illarum partibus auferens. Hoc enim confecto, muſculi maſſeteres dicti, clare videbuntur, neruis ipſos intercurrentibus, qui ad buccas deſinunt. Priuſquam igitur maſſeteras incideris, hos ipſos neruos hamulis eleuans, à ſubiectis liberato, vſque ad ipſorum initium, quod poſt aures oritur. Atque hic ipſis demiſſis, accurate inſpicias capitis foramen vnde proceſſerint. Sed prius maſſeteras muſculos adi, tum eos qui intra maxillã in ore habentur, tum temporales ipſos. Hæc enim tria muſculorum paria maxillam mouent: temporales quidem cum interioribus ſurſum conuellentes: maſſeteres autem in latera circumagentes. Singuli hunc in modum incidendi ſunt: Maſſeteron muſculorum fibras ex ſuperiore maxilla in inferiorem editas diſſeca, non omnes, vt condiſcas quomodo inuicem euarient. Itaque ſuperficiarijs ipſorum primis abſectis, deinde hamo iniecto ſurſum attrahes, ſeparabis, & incides, aduſque ſuperiorem maxillam vnde proceſſerunt, dum ad ſubiectas quæ ſitum habent diuerſum, perueneris. Etenim hoc atque illo modo, vt dictum eſt, procedunt, nec recta deorſum feruntur: quoniam non modo attolli adduciq; inferiorem maxillam ſuperiori dum mandunt animalia oportebat, ſed etiam obliquam paulatim, nunc in anteriora, nunc in poſteriora protendi. Quippe tali functione ad cibum mandendum indigemus. Duo igitur muſculi ſunt, puta maſſeteres vtrique, ex proprio ſinguli capite in commune extremum profecti, quod in maxilla inferiore habetur, quandoquidem hanc moueri conueniebat. Ex capitibus vero alterum in malis, vti vocat, valens nerueum que apparebit carniformi ſubſtantiæ robuſtiori ligamento coniunctum. alterum iuxta totum os iugale conſiſtit, quod Græci zygoma appellant, minime neruoſum. Primum quidem maxillam ſenſim obliquam prorſum ad ſuperiora trahit. ſecundum contrarij motus gratia creatum eſt. Nam tantum maxillã retrorſum abducit, quantum primum in priora agit. Quin & tendenti tibi vtrunque viciſſim caput, manifeſto inferioris maxillæ motus conſpicietur. Quomodo autem faciundum ſit, diligenter attende. ſiquidem futurus ſermo de qualibet diſſectione adminiſtranda tractabit, qua mortui animantis particulæ motum conſideramus. Itaque vniuerſas auferre carnes ab illis oſſibus oportet, quorum frequenter examen inſtituimus: ſolos muſculos qui ipſa mouent, intactos relinquentes. At vbi hos quoque ad recta ipſorum capita vſque incidimus, illa ſanè ab oſſibus ex quibus enaſcuntur, ampuiare conuenit: manu vero eadem attrahere, tendendo quò prius erant collocata: quoniam ſi hoc probe peregeris, oſſium motus palàm conſpicabere, quibus pares muſculi innati ſunt. Hoc pacto etiam inferioris maxillæ vniuerſas ambientes particulas admittere conuenit, et hac renudata examuſſim motus vtriuſque maſſeteris muſculi, vnde ipſa mouetur, examinare. At euidentius eos ſpectabis, ſi non tantum alias omnes maxillæ partes ademeris, præſertim quæ ab imo proceſſerunt, ſed temporales quoque ipſos, quos certe poſt maſſeteras vt etiam ante hos diſſeces licet. Verum os iugale, nominatum vtrinque excindere neceſſum eſt. Hoc enim ſublato, temporalis totus euidenter apparet, maxillæ acutiori proceſſui quem corωnen nominant, per tendinem latum inſertus. Ad hæc trium muſculorum ſocietatem iugali adempto conſpicies. Dico autem trium muſculorum, maſſeteris, temporalis, & præterea eius qui intus in ore deliteſcit, temporali admodum contiguus. Iam mandibularius ſeu maſſeter muſculus temporali paucis partibus cohæreſcit: qui vero intus in ore reconditus eſt, multis adeo, vt ſi partem temporalis ipſum eſſe dixeris, haud aberraſſe videaris. ſiquidem tempotalis muſculus toti maxillæ acutiori extremo orbiculatim

circundatus

A circundatus,cum tertio hoc muſculo adunitur:qui initium quidem iuxta capitis oſſis proceſ ſus alarum modo formatos obtinet:inferius autem extremum latis humilioris maxillæ parti bus immittit,vbi iam regio quædam habetur paulatim caua, vt muſculus inſinuetur,effecta. Circa caput vero ipſius maxima cõcauitas eſt,in capitis oſſium proceſſibus alis ſimilatis. At qui hunc muſculum prius videre non eſt,quàm maxillam diſſolueris,vel à capite in articulo, vel inferiore fine ſciſſo,vbi vtræque ipſius partes coeunt. Temporum muſculus abunde conſpicitur,idq; ſi os iugale duntaxat excideris. Proinde Hippocrates quoque innuit inferiorem maxillam è duobus oſſibus inuicem iuxta imam partem iunctis conſtare. Dixerunt porrò & alij omnes,qui quidem accurate oſſium naturam explicuerunt. Non tamen in ſimijs omnibus manifeſto poteris oſtẽdere maxillæ commiſſuram,complures ſiquidem ipſarum vnum inferioris maxillæ os habere tibi videbuntur. verum in canibus euidenter ſatis commiſſura apparet,facileq; eſt maxillam inibi ſeparare. Cæterum illa quoque animalia ſingulos tres muſculos obtinent,quorum paulo ante mentionem fecimus. Omnibus enim præpoſitis animantium generibus tres hi adſunt muſculi,functiõis eiuſdẽ gratia facti:horum duo quidem ſimplices,maſſeter autem duplex exiſtit,vt prædiximus. In quibus igitur inferior maxilla prom-
B pte ſoluitur,prius exerceri conuenit: deinde ſic ad ſimias digredi. At ſi in his etiam ab initio exercitium ſubire volueris,cultro exciſorio (ἐκκοπῆ vocant)maxillam diuides, vbi parte ſui acutiſſima prominet. Nam cura huic inferioris maxillę extremo adhibita,tum ſuperiori commiſſuræ primorum dentium,quos,quia ſecant, τομεῖς Græci nominant, aggredieris ſic ipſam findere,à media primorum dentium regione ſectionem auſpicatus. Poſtquã vero ipſius vtranque partem ſciſſam à mutuo complexu diduxeris,ſtatim tertium muſculum inſpicito, qui ex internis maxillæ inferioris partibus ad latitudinem ipſius inſeritur. Videbis ipſum liquido tunicula quæ omnibus oris regionibus obducitur,auulſa. Hinc iam fibras ipſius ſequens,caput muſculi exacte conſpicies,è capitis concauitatibus,vt docui,exortum,quas proceſſus alarum modo figurati generãt. Itaque maſſeteres muſculi prius ſicut dictum eſt adminiſtrati,cum & temporales ex toto nudatos abſcideris,vt nulla parte maxilla adhæreat,neq; retrahatur,quomodo ipſam moueant,clare ſpeculeris licet. At ſi initio ſtatim, antequam his quoque manum fueris admolitus,temporales incidere cogites,os iugale quidem prius excidendum eſt, fibræ autem muſculo ſic tum cute tum membranis detecto,inſpiciundæ, quomodo ex multis ortæ regionibus in vnum omnes ceu verticem ipſorum tendinem comme-
C moratum procurrant:deinde omnia præcidere capita oportet,inde prehenſa valide extendere,deprehendes enim & inferiorem maxillam ſequi,& os occludi:quo tuis manibus aperto, mox temporalem muſculum ſurſum denuo attrahe,vt tum maxilla ipſum conſequi,tum os recludi appareat. Hæc contemplatus,totum ipſum excidito,quoad muſculum ori intus pleriſque in partibus cohæreſcentem conſpicias. Nondum autem exciſo, manſorius etiam muſculus,quem maſſetera Græci nominant,apparet,in pauculis ipſi cõnatus. Quem ſimul ipſum totum incidere iam præſtiterit,vt interiorem ſpectes accuratius:quod fiet etiam citra maxillæ diſſolutionem. Solues igitur ipſam vel in articuli nodo,vel in commiſſura,vt facto ipſius diuortio,interior muſculus vnus videatur. at ſi vtrinque ſeparaueris, examen reddetur manifeſtius. Conſtat autem,huius etiam muſculi principium in capitis oſſe,extremum vero in maxilla inferiori conſiſtere. Huic etenim inhæreſcit quà latiſſima intus habetur: vbi ſanè & leuiter caua eſt,ſed capiti immittitur iuxta concaua oſſium quæ ab alarum ſimilitudine πτερυγοειδῆ Græcis appellantur. Exciſo igitur iam toto hoc quoque muſculo vnà cum maxilla inferiore dimidia,vniuerſas oris particulas manifeſto poteris contueri,primum gingiuas ſedes dentium ambientes:deinde dentes ipſos,eorumq; ſedes. Verũ quia muſculos priores ſpe-
D ctare propoſuimus,ad illos digrediamur,rurſus ab ijs qui oculos cingunt,orſi. Itaque palpebrarum muſculos etiam in opere de vſu particularum ad commentarium de motibus non compertis reiecimus. Interiores in oculorum regionibus incidendos cenſuimus, vel ijs quæ ipſos ambiunt, prius paulatim exciſis,vel totis oculis exemptis. Nec vero ſimię oculum opus habet incidere, cui talis conſectionis in animantibus grandioribus facultas ampla ſuppetit. Quare etiam de hoc differere in eum huius commentarij locum differemus, vbi huiuſmodi animantium particulas incidere ſumus docturi: quas & ſine alijs per ſe toto corpore exemptas,contueri licet: puta cerebrum,oculum,linguam, laryngem,pulmonem, cor,iecur, lienem,renes, vuluam,veſicam,teſtes,inteſtina,ventriculum. In præſentia vero quod ab initio inſtitutũ eſt exequemur. Qui ex muſculis grandes ſunt,particulas connectunt particulis: non in vna quadam particula ipſi comprehenduntur. quippe talium muſculorum naturam ſine toto animante ne cognoſcere quidem poſſis. Itaq; oculis relictis cutem iam muſculoſam fronti obductam deindeps auferre docebimus. Dictum mihi eſt & antea latum muſculum illic

cuti connatum subijci, paulatim vero extenuari, vt videbis si ad caput vsque amputaueris. E
Porrò vniuersa capitis cute ablata, delineameata quædam musculorum circa aures conspicaberis, quæ in reliquis animantibus non delineamenta solum, sed perfectos etiam musculos spectabis. Tota igitur hoc pacto capitis cute sublata, necnon ceruicis vniuersa, cum graciles latosque musculos nudares, tempestiuum fuerit priores incidere, qui capiti cohærent, deinde ceruicis. At cum de musculorum horum initio authores ambigant, idcirco ipsorum cum singulis ossibus commissuram vt in mentem venerit nuncupabo: aliàs ipsos huic connasci inquiẽs, aliàs ex illo procedere: aliàs in hoc inseri: aliàs huic inhæresce re. Omnium itaq; primus per summa apparet musculus latus, propemodum triangulus, quales geometræ vocant figuras trapezias. Intelliges autem rem manifestius, si triangulum rectangulum linea recta interseces æque à basi distante. Has autem connectunt, altera sanè recta ad vtrasque protensa, altera vero obliqua. Recta ad vtrasque protensa linea è ceruicis spina processit. basis totius figuræ, spina scapularum tota est. huic autem æque distans, exigua est linea quæ ex occipitij capitis osse prodit, quod primæ vertebræ proximum est. quæ vero hanc cum basis extremo copulat, quartum musculi latus, obliqua ad summum humerum nominatum pertingit, leuiter etiam clauiculæ extremo inibi pariter supernata. Cum itaque musculum hunc F
conaris incidere, ab altiore ordire linea, quæ ex medio occipitij osse orta, transuersa ceu ad radicem auris ipsi vicinæ porrigitur. Clarum autem cuiuis est vnum in vtroque spinæ latere musculum hunc haberi: neuter tamen ad aurem procurrit, sed tantum vterque abest, quantum ab occipitio procedit. Quare transuersa linea quæ ipsum à capite liberet, vbi primũ oritur incidito, deinde hamulo exceptum à subiectis amputato, deorsum procedens ad terminos iam commemoratos: qui & ceruicis vertebrarum spinam, & obliquum trapezij figuræ latus, aduſque clauiculam, haud procul à summo humero exporrectũ comprehendunt. Atque hæc ita tibi peraguntur. Cæterum musculus hic ad hunc modum ortus, scapularum spinæ inseritur. Quod itaque paulo superius inquirere, & de musculis partes mobiles connectentibus determinare distuli, nunc explicandum venit. Etenim & scapulæ magnis aguntur motibus, nec minus ipsis caput. Insuper si carne ipsarum circumprehensa adhuc recenti, vt facilius obediat, tẽdere viciſſim coneris, musculi beneficio vtraque simili modo sequetur: quam ob causam melius est musculum hunc scapularum gratia non capitis à natura formatum existimare. Primum igitur est ipso per ceruicem transuersum dissecto, quòd scapulæ deorsum versus conuellantur, sursum vero non amplius moueri queant. hoc autem, dum viuit adhuc G
animal, agere conuenit. Secundum est, quoniam alij quoque musculi caput agunt in latera, hic autem solus totas scapulas ad caput sursum trahit. quapropter si hunc quoq; ipsis adimamus, tali omnino motu destituentur. atqui habet eum omnibus euidentem. est igitur aliquis qui ipsum efficiat musculus. sin autem alius quispiam est, alius autem nullus est, hic necessario est. Tertium prædictis accedit, quòd longiore collo prædictis animantibus ne quidem ad caput hic musculus ascendat, sed triangulus adamussim est, linea quæ recti anguli tramitem directum coniungit, incipiente quidem ab inferioribus colli partibus: desinente vero prius quàm ad occipitij os perueniat. frustra alioquin hoc natura fecisset, quæ nihil superuacuum ac temere committit, vt quæ videlicet musculum ad caput vsque reduceret, qui si inferius cessaret, scapulas satis attollere posset: quòd nimirum in his animãtibus propter spinam ipsæ moueantur, tum ceruici longitudo sit notabilis. Quartum, quòd scapulas ab eodem moueri testatur, neruus est qui ad ipsum ex cerebro pertinet, ac siquis illum præciderit, prædictus scapularum motus, non capitis, resoluetur. Quanquam Lyci liber caput ab eo ad scapulas conuelli dicat, vt qui cum eum scriberet nec ipsum neruum, nec aliud eorum quæ dixi, quidquã cognouerit. Verum non hic institui vel Lycum, vel alium ex maioribus quenquam nisi obiter redarguere. haud enim sum nescius, cuilibet studioso, veritatis que indagatori permultis H
erroribus aliorum libros scatere deprehensum iri. Quippe musculorum maxillam quoque mouentium par vnum intra os situm Lycus omisit, quemadmodum & latiores colli musculos vnà cum his quos retulimus ignorauit. Sed multo plura ex ijs quę deinceps enarrabimus, ipsum latuerũt. quædam solum, quædam simul & alios. de quibus operis huius lectores suismet oculis corpora examinantes decernere adhortor. Ego enim hoc nomine præsentem cõmentarium conscripsi, vt si studiosi magistros qui indicent desiderauerint, ipse docere queat. Nam familiares qui commentationis gratia ipsum scribere me rogarunt, vel sine hoc, ea quæ à me docti sunt, ipsi sibi in memoriam reuocare poterunt, nisi certe socordes extiterint. Quare maiores arguere non est consilium, quò sermo vera duntaxat percensenti ad calcem citius perducatur. Secundum musculorum par est quod prædictis longitudine respondet. siquidem ex eadem occipitij ossis regione procedens, sublimi scapularum basis angulo inijcitur. Ve-

rum

A rum latitudo æqualis ipſis non eſt,ſed multo minor. Anguſti enim hi muſculi,& prorſus in-
ualidi,ſi cum illis conferas, quos etiam citra diſſectionem tam magnos eſt videre, vt totum
collum præſertim gymnaſticis in tumorem extollant. Porrò muſculos tenues modo propo-
ſitos incidere auſpicaberis, quemadmodum primos, à media occipitij oſſis regione. ſubia-
cent enim prius nominatis, qui, vt illi,tranſuerſim orientes, ipſi quoque dorſi ſpinæ per to-
tum collum porrecti facile à ſubditis vt priores detrahuntur. Verum hoc illis tota ceruice ad-
uſque ſcapulas accidit: ac cum hi propius ipſas acceſſerint, vicinis vtrinque muſculis conna-
ſcuntur. Dein vbi ſcapulas contigerint,rotundum producunt tendinem, qui ad mediam ba-
ſim vſque internis ipſarum partibus porrigitur. hi etiam ſcapularũ baſim ceu ad occiput re-
trahunt: priores vero muſculi non modo baſim,ſed totas ipſas ſurſum reuellũt. His iam ſub-
latis,ſi negligenter,quemadmodum Lycus,intuearis, dorſales muſculos.(ῥαχίτας Græci ap
pellant)opinaberis toti ceruici retro exporrectos videre. Sin autem exquiſite animaduertas,
alia pleraque muſculorum coniugia non ſolum in ſimijs, ſed alijs quoque vniuerſis aiman-
tibus inibi comperies,à dorſalibus,nota maxime euidenti diuerſa. Illi nanque ex ſingulis quę
ſuperpoſitæ ſunt vertebris orti,per valida ligamenta proximis inſeruntur,haud in longum fi-
B bras extendentes. At prædicta paria carnoſis anſulis caput retrorſum reflectunt: totius colli
longitudini iniecta,quod in multis animãtibus haud mediocrem longitudinem obtinet: quin
& nerui ab ima parte ſurſum ad eam feruntur: qui illinc non exorti quaſi in caput ceſſant.
Primum itaque par latorum muſculorum eſt, quod linea tranſuerſa primis dictis ſimiliter
ex occipitij oſſe procedit. Quis aũt ignorat in huiuſmodi narratiõibus nihil eſſe diſcriminis,ſi
procedere,vel exoriri dicas? Porrò trianguli figura ſunt,vnum quidem latus habentes,quam
diximus lineam: alterum vero totam vertebrarum ceruicis ſpinam: ac tertium aliud, quod
commemorata coniungit, vt obliquæ ipſorum fibræ ab occipitij oſſe ad ſpinam ſint inclina-
tæ. Contra has fibræ muſculorum ipſis ſubiacentium in priora feruntur obliquæ,ad tranſuer-
ſos vertebrarum proceſſus. Quatenus autem huc omnes concurrant, muſculum vtrinque
vnum conſtituunt, alterum ex dextris ſpinæ partibus, alterum ex ſiniſtris. At quatenus cir-
cunſcriptiones quaſdam plurimum tres,nonnunquam rurſus duas ibidem habeant,non vnus
vtrinque muſculus,ſed tres vel duo tibi apparebunt. verum cum tria muſculorum paria eui-
denter apparent,vnum quidem ex eis vertebrarum ſpinę expanſum videbis: alterum tranſuer
ſis ipſorum proceſſibus: tertium vero horum duorum intermedium. Porrò functionis mu-
C ſculorum quos commemorauimus, licet nimirum ex fibrarum natura ſola coniecturam ſu-
mere. Iam vero capitis os omnibus circundatis,vt dictum eſt,detectum,per muſculos in po-
ſteriora potes retrahere. Ab ipſis ſiquidem omnibus attolli videtur, retrorſum'que frequen-
ter reflecti,verum à ſingulis modo commemoratis ſimul in obliquum declinari: ab vtriſque
autem ipſis incumbentibus de obliqua hac inclinatione ad rectitudinem æqualem, quæ na-
turalis eſt figura, reduci. Porro` tota coniugatione ſimul tenſa vel ſuperiorum, vel inferio-
rum,in neutram vergi partem caput ſpectabis. Inſuper in moderatis tenſionibus ad rectam
agi ſtationem videbis: in vehementioribus retrorſum ad animalis ſpinam quodammodo re-
flecti. Perſpicuum vero eſt cuilibet,tota carne ſimul cum capitis totiuś que faciei cute adem-
pta,huiuſmodi motus examinari oportere. Exordiens igitur tria horum muſculorum paria
ab occipitij oſſe cui inhæreſcunt diſſecare(nam hinc promptius inciduntur)perges vſque ad
extremum inferius. quod ſi caput ſiue principium muſculorum appellaueris, minime pecca-
bis. Iam vero ipſis circa capitis articulum ſublatis,alia quoque tria exilium muſculorum pa-
ria conſpiciuntur. At non tria ſunt,ſi veritatem fateamur, ſed quatuor, quæ retro habentur
abſque paruis in articulo iuxta latera primæ vertebræ reconditis: quæ cauſa etiam occultio-
D nis ipſorum exiſtunt. verum de illis agetur cum muſculos ſtomacho ſubiectos diſſecabimus.
Quarta poſteriorum muſculorum exiguorum coniugatio ob haſce occaſiones anatomicis
non eſt animaduerſa. Prima vertebra poſteriorem proceſſum qui ſpinam generat, neutiquã
exigit,ac omnium vertebrarum eſt tenuiſſima: cui ſecundam ideo circundedit natura,vt pro-
pius connecteretur. Horum igitur gratia, tum quòd muſculo portione minimo, qui ſum-
mam vertebram capiti committit,alter extrinſecus incumbit,ſecundam vertebram capiti con
nectens,accidit vt exilis muſculus viſum effugiat. Nam ſuperiacens ipſi poſteriore parte mu
ſculus,incipit quidem ex inferiori regione ſpinæ ſecundæ vertebræ, ceſſat autem in occipitij
os,præſertim medium: propterea´que duo muſculi primæ coniugationis ex quatuor prædi-
ctis,recti mutuo ſe contingunt,toti articulo ſuperſtrati. Quos niſi prius ademeris, haud vi-
dere queas exiguos, ſimiliter rectos,ſimiliter ex capite procedentes, ſimiliter´que mutuo ſe
tangentes,eorum modo qui ipſis incumbunt. Quinetiam poſteriori primæ vertebræ regio-
ni iniiciuntur: ſicut & qui ante ipſos habentur,ſecundæ. Ac quòd prima vertebra poſterio-

rem proceſſum non habet,haud alia quæpiam cauſa exiſtimanda eſt, quàm quo'd caput ſe/ E
cundæ vertebræ,renuendi gratia adnexum eſſe oportebat. Non igitur talem ſpinam muſcu/
lis inibi ſubditam eſſe conueniebat,qualis reliquis eſt vertebris. Quippe conuulnerarentur ab
ipſis,ceu aculeo,vel certe contunderentur: ideo prædicta duo muſculorum paria duplici ra/
tione incidere operæpretium eſt: interim quidem à ſecunda vertebra muſculis amputatis in al
tum ipſos attollere,ac ſcalpello deinde ſequendo vſque ad caput procedere: quod etiam faci/
lius eſt: interim à capite incipiendo,ad vertebram pergere: et ſi nullum exilium muſculorum
qui ſubiacent fibram contigeris,propriam tibi circunſcriptionem habere videbuntur. Sin au
tem ſcalpello alicubi tetigeris,præcideriſque ipſas,ſubiectis connaſci putabis. At in priorem
vertebram inſertionem, quomodocunque ipſarum conſectionem adminiſtrauerat,manife
ſto conſpicabere. Hęc itaque duo muſculorum paria caput ſolum in poſteriora deflectũt: re/
liquum vero tertium,lateribus primæ vertebræ applicat. Ac muſculi hi obliqui prædictis ad/
iacent,qui ſanè contiguum ipſis ex capite proceſſum obtinent, in latera autem recedunt. Et
ob hoc ipſum potius minor coniugatio cum tota prima vertebra anatomicis prętermiſſa eſt,
eo quòd vnius vertebræ imaginem primæ duæ repræſentent, ſecundæ videlicet ſpina recto
tramite ad laterales primæ proceſſus ſita. Quemadmodum enim mediæ primæ partes delite/ F
ſcunt,quòd videlicet ſpinam ipſa non habeat,ſitq; inibi tenuis,ac quatuor muſculi ipſi incum
bant: ſic omnia ſecundæ vertebræ latera penitus abolentur, quòd prima hac parte ipſam ma/
gnis proceſſibus ambiat. Tertium igitur muſculorum par, obliquam capitis motionem pro
fibrarum rectitudine ſubminiſtrat: cum omnes muſculi natura in ſeipſos colligi poſſint, &
particulas ſimul extremis ipſorum connexas trahere. Sed de huiuſmodi vniuerſis plenius in
opere de muſculorum motu tractatum eſt: quod non tranſcurſim & obiter legendum ei con
ſulo, quicunque vtilitatis aliquid hinc ſe conſecuturum ſperauerit. Succedit aliud quartum
par muſculorum obliquum,tertio obuerſim reſpondens. Hi muſculi primam vertebram ſe/
cundæ connectunt: eorum extrema ad laterales primæ proceſſus & ſecundæ ſpinam eua/
dunt. Porro` tria hæc paria,nempe primum ex omnibus quæ recenſui,tertium,& quartum,
triangulum æquis lateribus tibi conſtituere videbuntur. De ſecundo etenim, quod nequa/
quam niſi priore ablato apparet,prius diximus. verum reliqua tria coniugia manifeſto ſe in/
uicem qua retuli figura tangere conſpiciuntur. Itaque demirabar Lycum hunc, cuius mo/
do libri poſt obitum in lucem prodierunt, in muſculorum diſſectione vnum duntaxat ex
ipſis par quod caput primæ vertebræ connectat,nouiſſe. Quòd etenim vniuerſi primam ver/ G
tebram minus aduerterunt,tum ea quæ nunc dicta ſunt,manifeſto indicant,tum etiam adhuc
cum neruos incidemus, demonſtrabitur. Cæterum mirabile, quòd prius muſculorum par
exacte contemplati, non etiam tertium quartumque viderint. Quippe tria muſculorum
paria collo et capiti communium diſſecanti omnia ex æquo clare conſpiciuntur. Verum ego
putauerim,ſicut etiam ſcribunt,ſpinalium muſculorum particulas eos eſſe ratos qui toti col/
lo obducuntur, neque diſſectionem ipſorum attigiſſe. Quòd etiam capitis articuli peculia/
res quoſdam muſculos omnino exiſtere opinentur, ratione abſque diſſectione perſuaſi, vi/
dentur commentarijs mandare,tanquam viderint. non enim fieri poteſt vt ſecundæ vertebrę,
& capitis muſculos communes contuitus, alios ignores. Atqui non ſolum in horum inſpe/
ctione negligenter verſati ſunt, ſed etiam in capitis motibus, qui cum primis duabus verte/
bris peraguntur. Quales igitur hæ ſint, & quem in modum inter ſe, & cum capite articulis
committãtur,in oſſium commentario prius mihi dictum eſt: & qui ad hoc opus prius quàm
in illo fuerit exercitatus,accedit, is nimirum fundamentis parum firmis magnam ponderum
molem imponit: in præſentia vero tanquam illa ſcientibus, de primæ & ſecundæ vertebræ
motibus ſermonem facturus ſum. Primum ac ſecundum quatuor muſculorum,quos retuli/ H
mus,par, caput duntaxat citra collum in poſteriora ſurſum tendit: ex qua functione capitis
extrema(corωna Græci vocant)in primæ vertebræ ſinibus conſtringuntur: occipitij autẽ os
cum ipſis primæ vertebræ innititur,atque ſecundam prętera maxime contingit. Atque ipſe
extremus in renuendo capitis reflexus hos ipſos terminos obtinet. Annuẽtibus rurſus in prio
ra caput recedit: & ſuper anteriorem primæ vertebræ proceſſum innititur. Verum extrema
ſinibus laxa inſident,à poſterioribus ipſius partibus diſiuncta. etſi caput primam vertebram
ad anteriora tranſcenderit,nullo à natura auxilio ad hoc præparato. non enim muſculi ſolum *
qui ipſum flectendo deorſum retrahunt, tale inferre periculum poſſunt, ſed etiam grauitas
ipſa,quæ à prima nutatione prompte deorſum verſus tẽdit. proinde auxilium aliquod ad an/
teriorem primæ vertebræ proceſſum caput obtinet,ne in priora facile vltra prolabatur. nam
ibidem ipſum firmat & ſuſtinet,quà primum tranſgreditur. Verum hinc exiguam ſecuri/
tatem, maximam vero inde, quà cum ſecunda vertebra committitur, natura ipſa condidit.

Nam

A Nam cum particulam quandam turbini ſimilem rectam exipſa produxiſſet, inferiora anterioribus conſtabiliuit,primam vertebram leuiter excauans,vbi maxime in anteriora proceſſum edit.nam poſteriorem ipſius partem ſecundæ vertebræ proceſſus accliuis extremum ingreditur:ligamentum'que validum à vertice ipſius ortum,capiti inſeritur: item aliud quoddam tranſuerſum ex ipſa prima vertebra profectum,ſecundę extremum turbinatum adamuſſim conſtringit.Hæc igitur ſi libuerit inſpicere,facillimum erit, exiguis muſculis, de quibus mentio prius facta eſt,ademptis.nam tota poſteriore parte primæ vertebræ exciſa,clare commemorata duo ligamenta ſpectabis, quæ capiti ad quod dixi ſubminiſtrant. alterum ſiquidem ligamen,quod ex vertice ſecundæ vertebræ dentis, ſiue cuſpidis, ſiue quocunque alio modo vocare libet,ortum, ipſum continet:quem(inquam) dentem reliquum ligamen continet,firma'tque,adeo vt in neutram partem inclinet. Porro obliqui muſculi caput in latera conuertunt:ad alterum ſiquidem tuberculum ad quod muſculus tendens duxerit, ipſum inclinant.ibidem igitur ſinui violenter inhæret,tuberculo in hunc coniecto,firmato'que:verum altero capitis tuberculo ſublimiori reddito,oppoſito ſinui leuiter inſidet.Ac in hoc motu caput ſecundam vertebram ad ſuam ipſius inclinationem per ligamentum conuertit.Qua
B re natura in his quoque ratione freta,alio muſculorum obliquorum coniugio primæ commiſit cõuerſiones ipſius in rectum agere,priſtinum'que ſtatum redigere idoneo.Et quidem de occipitij ceruicis'que muſculis capitis motibus ſeruientibus abunde ſatis dictum eſt. Deinceps vero de ijs qui caput pectori & clauiculis committunt,ſermonem inſtituemus.Siquidem omnibus quorum meminimus ademptis,promptum eſt iam tum hos,tum illos aggredi qui ſcapulas ſpinæ connectunt. Verum quia complures muſculos ex capite procedentes ſermonis proceſſu conſecui,ſatius vtique fuerit & eos qui ipſum in priora torquent, adiungere.Hi nanque ad pectus & primas clauicularum partes protendunt,ex duplici orti principio,altero poſt aurem,altero in ipſis ſito.Quòd ſanè vel pectus vel clauiculas cum ipſo thorace circunducunt,ſimul & ſurſum verſus ad capitis latera,aut caput ipſum in priora circumagunt,cuiuis notum eſſe exiſtimo.Cæterum nihilo minus etiam omnibus conſtat ipſos thoracem hoc pacto mouere non poſſe.quare caput ab ipſis prorſum circumuerti neceſſarium eſt.nam hoc quoque de omnibus muſculis communiter intelligendum eſt, qui quidem rectam poſituram obtinent,ſimplici eos præeſſe motui:qui vero non rectam habent, compoſito.Itaque omnibus antea commemoratis muſculis qui ex capite ortum ducunt,tum rectus
C ſitus,tum motus ſimplex adeſt.Qui enim ad ſcapulas attinent, illas ſurſum verſus attrahunt. Eorum vero qui ad ceruicem porriguntur,alij nulla ex parte inclinatum ſurſum reflectunt, alij leuiter obliquum reddunt. At muſculus qui ex poſteriore auris parte ortus,ad clauiculæ extremum quod pectori committitur,pertingit,ſitum non recto tramite obtinet,& motum ſitui reſpondentem:pari modo & qui ipſi proximus eſt,quatenus pectori inſeritur. Comperies autem proceſſus ipſorum in quibus dixi locis: alterius quidem continuum primo inter communes ceruici capitiq; muſculos iuxta lineam tranſuerſam quæ propter aurem porrigitur:alterius autem iuxta auris ipſius radicem. Hic itaque anguſtus duruſ'que eſt, & modice rotundus.Alter carnoſus,ſimiliter alijs omnibus quos ex occipitij oſſe ortos in ſermone percenſui.Quapropter duplices dictorum muſculorum proceſſus ſunt:item duplici extremo in prius nominatas particulas inſeruntur.Nam qui ſub auris radice eſt,in progreſſu bifariã ſpargitur:altero quidem extremo in pectus,altero in clauiculæ articulum ipſi commiſſum ingreditur:atque hoc muſculi extremum carnulentum eſt:quod autem in pectus inijcitur, exangue magis, durius'que apparet, ceu ligamenti naturæ particeps. Alter muſculus carnoſus, qui ex capite procedit,quemadmodum ille,clauiculæ etiam inſeritur,ſed ita,vt priori carno
D ſo iunctus contiguus'que exiſtat. Non tamen in totam ſic clauiculam conijcitur, vt quibuſdam viſum eſt, ſed circiter medium pertingens deſinit.id vero nunquam non vidimus: non tamen perpetuo tres proceſſus ſuam quenque habere circunſcriptionem: verum ſemel aliquando terminus ipſorum bipartitus viſus eſt.Præſtiterit autem forſan,non fines,ſed principia capita'que,ipſorum extrema ad clauiculam porrecta,nominare: ad caput autem proceſſus,fines:ſiquidem illud reuera mouent. Verum ob adminiſtrationis ordinem, exortus quidem ipſorum appellaui ſuperiores iuxta caput, anatomicorum more qui nos præceſſerunt: inſertiones autem,inferiores ad clauiculam.Porro his muſculis amputatis,ad eos qui in ſcapulis habentur,digredi licet.Duo ſanè iuxta ſpinam hærent, quos ſolos ſcapulas retrorſum agere dicimus. nam Lycus alios ipſius motus paruipendit. Alius vero tertius à prima vertebra oritur:in extremo vero ſcapularum iuxta ſummum humerum deſinit.Ad hæc quartus gracilis longus'que ab oſſe initio laryngis præpoſito quod hyoides Græci appellant, originem ducens,ipſas illi connectit. Verum vbi ſingulos commemoratos inibi paras incidere,

poſt animantis caput exacte dorſi ſpinam contemplatus, ſecundæ vertebræ ſpinam præter- B
gredere: ad tertiæ vero ſpinam profectus, muſculi cuiuſdam ex lateralibus ipſius partibus
proceſſum intuere. Hunc enim ſi deprehendas, ſine vllo negocio ipſius ex omnium inſequen
tium vertebrarum exortum ſequeris. At vbi quinque vertebras ceruicis expedieris, eo quo
dixi modo conſiderans, muſculum ſub cute deliteſcentem iuxta thoracis principium palàm
videbis: qui reliquam vertebris quinque ceruicis porrecti partem, ex alijs ſeptem thoracis
profectam abſcondit. Quare muſculus ſuperficiarius, qui & humiliorem ſitum obtinet, an-
tea tollendus eſt, ſi eum qui ex ceruice defertur, cogitas intueri. Amputabis igitur prius hu-
milioris muſculi ex duodecim thoracis vertebris proceſſus, atque hinc vſque ad ipſius in ſca-
pulas inſertionem ipſum ſeparabis: poſt hunc deinde alteri quoque ſimiliter manum admo-
uebis. Cum ſuperficiarium quidem et humilem in ſcapularum ſpinę radicem aditum videris,
alterum vero in totam baſim, vtrũque ad ſuum principium pro fibrarum natura trahito, quo
ipſorum functionem cognoſcas. nam ab vtriſque ſcapulæ ſpinam verſus tendi videbuntur,
ab elatiore quidem leuiter ad ceruicem inclinari: ab altero ad inferiores dorſi partes deduci:
ab vtriſque vero ſimul tenſis totas ſcapulas retrorſum nullam in partem inclinantes deferri ad
primas ſeptem thoracis vertebras quibus protenſæ ſunt, conſpicies. Poſt hos muſculos ad F
eum tranſire conuenit qui à prima vertebra proceſſum exigit. Cum vero huius vertebræ la-
terales duo proceſſus habeantur, multi ex vtroque muſculi prodierunt: quorum duos iam
exiguos diſſecuimus: vnum ad capitis os conſcendentem: alterum ad ſecundam vertebram
ſubeuntem: oblique ambos inter ſe oppoſitos. His ſuccedunt alii duo grandes muſculi iuxta
proceſſus extremum. Alter ipſorum ad ſcapulas per ceruicem ſublimis emergit, non adeo
adhæreſcens, nec alteri inſidens, ſed potius ipſum primum omnium quos retuli magnum la-
tuḿque muſculum, quem in totam ſcapularum ſpinam inſeri dicebam, terminat. De altero
autem muſculo qui ex laterali primæ vertebræ proceſſu principium exigit, libro ſequenti
peragemus. Nunc autem muſculum in oratione propoſitum à prima vertebra amputans, ad
ſcapulas vſque incidito. Deinde cum dorſi ipſarum termino qui ad ſummum humerum eſt
inſertum repereris, ipſum verſus principium pro fibrarum poſitura tendito, vt ſcapulæ emi-
nentiam ad ceruicis latera ab ipſo adduci, ſurſuḿque moueri videas. Cæterum totus hic mu-
ſculus carnulentus eſt, magiś que rotundus quodammodo, & in tertiæ ſcapularum ſpinę par-
ticulam quà iuxta ſummum humerum eminet, inſeritur. Verum in hoc, vt pleriſque aliis,
conſectionum muſculorum ſcriptores errarunt: quemadmodum & ipſe Lycus: cuius libri G
quidam anatomici nunc allati ſunt: virum ſanè viuentem non vidi, quamuis cum omnibus
Quinti diſcipulis conſuetudinem habuerim, neque itineris longitudinem, neque nauigatio-
nem detrectans. Verum Lyci nomen cum adhuc in viuis eſſet, apud Græcos non erat co-
gnitum: nunc autem ipſo vita defuncto, libri quidam magno ſtudio circunferuntur. De alijs
quorum copia mihi non contigit, nihil quod dicam habeo: ſed conſectiones quas in hunc
vſque diem legi, multis ſcatere erroribus deprehendi. Atqui non inſtitutum mihi eſt, ſicut di
xi, maiores redarguere, niſi id obiter accidat: ſed potius ipſas conſectionum adminiſtrationes
in commentarios redigere, quas & Marinus libro vno prægrandi, obſcuro ſanè interpreta-
tione, imperfecto autem doctrina, comprehendit. Itaque relictis veterũ erroribus, ad id quod
inſtitutum eſt reuertamur. Muſculus gracilis longuś que à laryngis partibus ad ſcapulas por
rigitur: quas in priorem ceruicis regionem attrahit: atque eam ſcapularum regionem ingre-
ditur, quæ in altiore earundem latere propter radicem proceſſus ab ancoræ ſimilitudine an-
cyroidis græce appellati accedit. At ſuperiorem ipſius proceſſum larynge paulo altiorem,
tunc perſequar, cum illius conſectionem ſermone tractabo. Proinde hunc vbi muſculum am
putas, vnum adhuc reliquum eſſe ex ſcapularum motoribus intelligito, qui necdum in con- H
ſpectum venire queat: quo in præſentiarum relicto, id tantum dicamus, ex muſculis qui ſca-
pulis mouendis ſunt, circulatim ipſas ambientes alios peculiares, alios reliquis etiam partibus
communes exiſtere. Peculiares ſcapularum ſunt prædicti ſex muſculi: quorum duo per dor
ſum, reliqui duo ad caput exporrecti, quintus deinde eſt ex prima vertebra ortus: ſecundum
quos, ſextus oſſi hyoidi connectitur. alius autem humerorum articulo communis eſt, ſcapu-
las deorſum verſus detrahens: quo de, ſuo tempore & loco differam. Nunc vero quoniam
propoſui quemadmodum particulas animalis detegere conueniat, explicare, ad ea quæ ſu-
pradictis finitima ſunt, pergamus. Conſequentia nanque partium detegendarum in admini-
ſtrationibus anatomicis diſciplinæ ordinem præſcribit. Itaque muſculis quos retuli adem-
ptis, apparebit nimirum is qui maxillam inferiorem aperit, incipiens ab oſſe, quod quia pe-
træ duritia reſpondet, lithoides appellatur: ſurſum autem ad ſummas maxillas protendit, vt
vterque muſculus eodem coeant: nempe tum qui à dextra parte, tum qui à ſiniſtra procedit:

atque

A atq; his muſculis id pręter alios peculiariter accedit, vt medio itinere quod ab exordio vſque ad extremũ ſubeunt, pars ipſorum carnoſa aboleatur: exanguis vero ac neruoſa quodãmodo rotunda forma vtriuſq; fiat, ceu tendinis vel ligamenti cuiuſdã minimas fibras carniformes ſu periectas obtinentes. at ſi priore ipſo proceſſu reciſo, totoq; corpore ad mentũ vſq; diſſecto, ſalua ea muſculi parte quę inferiori maxillæ inſeritur, ad propriũ retrahas principiũ, maxilla quidem ipſa ſequetur, os aũt aperietur. Verũ huiuſmodi omnia faciunda ſunt cute tota adempta, ac recentibus adhuc ſecundum mortem, mollibusq; ob id non ſolum ligamẽtis articulorum, verum etiam muſculis. Cæterũ exactiſſime vniuſcuiuſq; muſculi functiones examinantur, reliquis quidẽ omnibus ſublatis, iſs aũt quæ inter ſe obuerſim poſita ſunt, relictis: quorũ frequenter motus diſquiſieris. nam carnes animalium maxima portio ex muſculorũ ſubſtãtia conſtant. Quippe ligamentis neruisq; in ipſas diſtributis muſculus gignitur: quorũ in libris de muſculorũ motibus mentio facta eſt: atq; hæc omnia iſs legenda ſunt, qui commentarium hunc aſſequentur. Cũ igitur prędicta muſculorũ tum actio, tum vſus apparuerit, tempeſtiuũ iam nobis eſt dicere non aliud præterea muſculorum par, quod os aperiat, inquirendum eſſe ſolo hoc iam relato natura contenta, quod etiam ſolum tribus oriclaudẽdo creatis oppoſuit.

B Cæterum cauſam & horum & aliorum omnium in libris de vſu particularum explicuimus.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER QVINTVS.

PRoximum eſt, vt ſcapulas à thorace ſeparem: quò muſculi vniuerſi reſpirationis opifices in conſpectum veniant: in altera vero ipſarũ dũtaxat examen ſermonis conſtituã. omnia ſiquidem in vtraq; ſibi reſpondent. Cute igitur quæ pectus contegit, à ſubdictis detracta, muſculum inibi ſpectabis, in aliorũ ſuperficie extantem: qui ſanè ex mãmarum regione incipit, ſurſum vero ad humeri articulũ obliquus porrigitur. Hic muſculus ſeparatiõe aut auulſiõe (quod κατὰ διαίρεσιν Græci vocãt) à ſubiectis liberatur. Dicunt autem ſic, cum veluti araneorum quædam telæ prætenues ac numeroſę admodum, corpora ſegreganda inuicem connectunt. Quare etiam ſi in viuo animali ipſa diſſoluas, ſuperficiem vtrique propriam conſeruant, æqualem, leuemq;, nulla ex parte diuulſam, aut diſtractam. Etenim in connatis, & præſertim muſculis diuortium, vtrique ſeparato vlcus parit. At vero hæc ſcalpro planè ad ſeparationem indigent. quæ autem filamentis araneorum telæ modo ſubtilibus continentur, etiam digitis probe ſatis dirimuntur. ſatius tamen fuerit, dum conſectionem adminiſtras, etiam in his vti ſcalpello: vt, quod agitur, intuearis. Nam dum ſeparas digitis, apertus partium ſegregandarum conſpectus obliteratur. Quamobrem præſtat, corpus quod à ſubiectis liberare cogitas, eleuatum ſcalpello auellere. Ad id peragendum ſcalpelli myrtei ſunt accommodatiores. Sic itaque & ipſum hunc muſculum, qui de ſpuriis coſtis, quas νόθας Græci appellant, ſurſum tendit, ſubditis liberas partibus: hamo quidem primum, ipſius fibrarum finem eleuas. deinde initium leuiter ſeparas. Hoc ſiquidem muſculi principium exactius ſubiectis corporibus deligatum, conſtrictum connexumq; eſt, quàm reliqua hæc omnia. vbi illud ſolueris, audacter iam muſculum ipſum attollito, ſcalpelloq; à partibus ſubiectis ſecernito: idq; donec ad humeri articulum deueneris: vbi contemplatus conſectum muſculum, ſiue ſuſpenſum, ſiue partibus inibi incumbentem, ad alium hoc maiorem multo accedis: qui ad eundem nimirum articulum peruenit, ex toto pectoris oſſe oriens, mammæ ſubiectus. Cæterum idem hic muſculus bipartitus quo-

D dammodo eſt, fibris ipſius in ſimilitudinem X literæ mutuo ſibi incumbentibus: aliis ab humiliori oſſis pectoris ſede ad articuli eminentiorem porrectis: aliis ab elatiore ad demiſſiora inclinantibus, vbi potiſſimum muſculi fibræ, modo linearum X literæ ſe inuicẽ ſecant. At quod in axilla habetur, carnoſum eſt. Etenim huius loci concauitas à duobus generatur muſculis: vno certe quo de hic agimus: altero ad coſtas porrecto, cuius ſtatim mentionẽ ſumus facturi. Itaq; muſculum ex toto pectoris oſſe enaſcentẽ, duos eſſe cõnexos, non vnũ licet dicere, tũ propter fibras alias aliis, vt dixi, ſuperſtratas, tum propter actionis differẽtiã. Quę enim ab elatiore pectoris oſſis ſede incipiunt, brachiũ thoraci adigunt, non deorſum reuellentes: quippe cũ aliæ fibræ obliquiorẽ ipſius motũ deorſum verſus obeant. Conſideres nãq; volo quatuor motus ſe mutuo conſequentes, quos ſubinde me indice cõſpexiſti. Sed ponamus inter ipſos principem, quo brachium thoraci adducitur: muſculo de quo ſermonẽ hic inſtituimus, ſecundũ hancce figurã contracto, & (vt ita dicam) deducto. Hunc motum alter excipit, qui brachij os vnà cum obductis ei carnibus ad thoracẽ admouet, deorſum vero leuiter declinans. Ex quo

bus motibus prior ab elatioribus muſculi fibris,alter à demiſſis adminiſtratur.Iã vero alius E
ipſis tertius ſuccedit,ſecundum primi muſculi functionem, quem muſculum à regioni-
bus propter mammas diximus incipere. Ad hæc alius quartus brachij motus exiſtit, quo
ipſum ad coſtas thoracis expanditur.Duplex autem hic quoq; eſt:vnus primi muſculi mo
tum excipiens,ad vtranq; adhuc partem quodammodo vergit,& quaſi miſtus quidam ex
acceſſu ad pectus,& ſitu propter coſtas, alter exacte brachium coſtis porrigit directa linea
nuſquã inclinante deorſum verſus protenſa. Vtriq; vero ex prædictis,peculiaris præeſt mu
ſculus: vni quidem ipſorum quem vtranq; in partem vergere dixi,exiguus,ſumma ſub cute
lateſcens,quem nos inuenimus,ſed de ipſo paulo poſt agetur.alteri vero maximus indidem
muſculorum,quem nuper retuli vnà cum ipſo pectoris oſſis muſculo axillæ concauum effi-
cere.Sunt autem hi duo muſculi in gymnaſticis potiſſimum carnoſi inſigniter, ac clare con-
ſpicui. Verũ de eo qui ab imo ſurſum porrigitur,ſequenti oratione tractabo.nũc ad illos re-
deo,qui à mãmis ad brachij caput accedunt.Primum cõmemoraui à coſtis ſpurijs, propter
præcordia,non procul à mamilla incipientem, qui humilis brachij deductionis opifex eſt.
Deinde alium magnitudine notabilem,cuius fibræ aliæ tranſuerſæ in alias tranſeunt,qui bi-
partitus quodãmodo eſt,cuius gratia merito non vnus ſed duo connexi putandus eſt.Cæte F
rum hic muſculus in proceſſu ſermonis inter eos qui à pectore ad brachium aſcendũt,maxi-
mus appelletur.Reſtat alius tertius,poſt conſectionem prædicti apparens, qui ex pectoris
oſſe etiam ducit originem,quà ſecunda,tertia,quarta,quinta & ſexta coſta cum ipſo coar-
ctantur,eiusq; beneficio brachiũ elatius thoraci admouetur.Secundum hunc ſequitur, qui
iuxta eminentiorem ſcapularum coſtam euidenter iam brachium attollit.Cum itaq; ſcapu-
las à thorace animus eſt ſeparare,quod initio propoſitum eſt,primus ſanè venit incidendus,
qui à ſpurijs coſtis ſurſum vſque ad articuli commiſſuram porrigitur.deinde magnus,ex to-
to pectoris oſſe procedens,cuius partem penes axillã carnoſam eſſe diximus.poſtea tertius,
de quo nunc verba feci,à ſecundo occultatus.ipſe.n.ſecũdus ex vniuerſo pectoris oſſe pro-
dijt.tertius aũt non ex primæ coſtæ articuli iunctura,neq; ex ſeptimæ,ſed,vt prius eſt dictũ,
ex media pectoris oſſis regione,quà ſecunda,tertia,quarta,quinta et ſexta coſta ei coarctan
tur.Quapropter ſecundus,qui & maximus eſt,toti clauiculę in longum triangularis quodã-
modo exiſtẽs expãditur.hæc nãq; altiſſima linea eſt inter eas quę ipſum definiunt,ſitu trãſuer
ſa.at à pectoris oſſe exortus linea recta figuræ triangulæ eſt.reliqua vero tertia has coniun
git.Qui ſub ipſis muſculus eſt ſublimis,etiam ipſe triangulus eſt,ſed neq; triangulo rectãgu- G
lo ſimilis,vt ſecundus,verum retuſiori potius: & longę gracilior eſt ſecundo.Cæterum om-
nes dicti tres muſculi,in tendines latos brachio ſe inſerentesdeſinunt.Sed magni muſculi ten
do humilius ſubter brachij caput,directe ſecundum ipſius longitudinem inſeritur,eſtq; is bi-
partitus muſculi totius modo.Tendinis enim pars quæ ab humiliori muſculi ſede proficiſci-
tur,intus in brachium inſertionem obtinet: quæ vero ab altioribus ipſius partibus originẽ du
cit,exterius brachio innaſcitur.Neruoſioris ſanè primi dicti muſculi tẽdo in membranoſam
exilitatem ceſſans,ad ipſum conſcendit articulũ,vbi concauitatis ſupercilia ſeu eminentiæ ha-
bentur: quas mediũ in brachio muſculi anterioris caput occupat.Tertij vero tendo ad altiſſi-
ma brachij capitis emergit,hic præſertim ligamento membraneo,quod cõmiſſuram cõtinet,
adnatus.Poſtq; igitur tres hoſce muſculos aduſq; articuli iuncturam diſſecueris,ſcapulæ à pe
ctoris partibus ſeparãtur. Verũ duo adhuc muſculi ab imo ſurſum procurrẽtes,ipſas ad tho-
racis latera continent.Quorũ alter in ſuperficie tenuis,ex membranis quibuſdam generatur,
ilíũ cuti connexis: quę primã ex lumborũ vertebris originẽ deducunt.inde paulatim fibris in
carnẽ degenerantibus muſculus hic gignitur.Alter vero magnus inter muſculos,qui ab imo
ſurſum feruntur,initium ſumens ex ſpinæ vertebris,pręcipue quibus ſpuriæ coſtę coarctan-
tur,cum ſcapularũ baſi haud mediocre conſortium obtinet.Per auulſionẽ autem quam κατὰ H
δάρσιν Græcis vocari diximus,diſſoluitur.priusq; vero ipſum auferre aggrederis, exacte cũ
muſculis inibi cõtinetur,adeo vt cõnatũ eſſe putes.Ac inuenire eſt anatomicos qui ſcribant,
vt et nos dicimus,ſupernatũ eſſe hunc muſculũ illi,etſi queat dicto nũc auulſionis mõ ſepara
ri.Etenim talis cõio genere ẽt coalitus eſt.Quoniam aũt fibræ tenues ſunt,tum circũſcriptio
eorũ quę per excoriationẽ liberantur,inuiolata manet: tũ exulceratio nulla relinquitur. Se-
cundũ hanc igitur conſuetudinẽ grandis hic muſculus,de quo ſermonẽ in pręſentiarũ facio,
vtriſq; dicitur cõnaſci,puta thoraci,et ſcapularum baſi: licet ab ipſis poſſit auelli.Ex ſpina ipſe
prodit alteri muſculo inter ſcapularũ poſteriores demiſſiori contiguus.Quà.n.ille ceſſat,hic
verticẽ exortus capit portiõi ſpinalis muſculi qui propter ipſum eſt iniectus.Itaq; propoſitos
in oratiõe duos muſculos qui ab imis partibus ad brachij os perferũtur,incidis vt dictum eſt,
deorſum incipiẽs: verũ inſecutus aduſq; cõſertionẽ,quã alter ipſorũ grãdis per latum tẽdinẽ
in brachij

A in brachij os molitur,ad originẽ detrahis,quò rectius functionẽ ipſorũ internoſcas. Nam qui paulo infra brachij caput inſeritur,deorſum verſus ipſum ad coſtas attrahit. Hic itaq; muſculus ex maximorũ numero tendinẽ quoq; habet validũ ſimul & magnum,qui propè grandẽ à pectoris oſſe muſculũ ab interiore ipſius parte ſe inſerit: alter vero exiguus exilẽ tendinẽ obtinet,qui prædictis tendinibus,vbi axillæ regio habetur,inſidet,ac breuiſſima anſa in brachiũ conſeritur. Cæterũ in prima ipſius origine ex illijs profecta caue ne membranæ inibi diuulſæ tibi vt his qui ante me fuerunt imponant,tanquam gracilem muſculum totum prætereunti. His vero muſculis vſque ad brachium conſectis quemadmodum eſt dictũ,& ſcapulę vnius ſanè grandis muſculi ipſarũ partibus concauis ſubnati interuentu coſtis, & oſſe clauiculæ intercedente pectoris oſſi continentur. præterea & hic per alterum muſculum exiguum ex clauiculis ad primam coſtam pertinentem,quem,niſi hoc pacto conſectionẽ adminiſtres,ignorabis,& ſub clauiculis conditum diuelles. Primum à clauicularum oſſe muſculum ſuperiorẽ humeri partem amplexantem amputato,qui maximo ex pectoris oſſe muſculo quà humeralis vena porrigitur,continuus connexusq; eſt adeo vt vtroſq; vnum eſſe diceres. Verũ fibrarum ſitus primum diſcrimen ipſorũ indicat: poſt ipſas,tẽdines: deinde muſculi in ſuperiori humeri parte locati ex ſcapulis origo, quippe elatiorem ipſius partem lineæ duæ rectæ finiũt,an-
B gulum inter ſe efficientes,trianguli vertici perſimilẽ. licet etiam compoſitionem ipſorũ literæ r aſſimilare: quinetiã ei quæ in certaminibus ſcribitur Λ, duas & ipſa lineas rectas obtinens. Quarum altera tota clauicularum longitudo eſt: reliqua ſcapularũ ſpina. nam alterum altiorem humeri partẽ occupantis muſculi caput parte humiliore ipſi porrectum eſt. At quod veluti vertex eſt duorum laterum,vbi coeunt inuicem,ſub humero ſummo habetur. Cũ igitur alterã muſculi partem incidens,à clauiculis ad humeri ſummitatem perueneris,tunc inde conuertens ſectionem,muſculum hamulis eleuatum præcidito,ac particularum ipſius quas diſſecueris,continuitatem ſequere. Nam ſi his neglectis vſq; ad ſcapularum penitiora cõſecueris, errorem cõmittes. Siquidem alius hic muſculus propriã circũſcriptionem continẽs ſubiacet, qui auulſione à ſuperiorem humeri partẽ occupante muſculo liberatur. itaq; hamo attollens valide quod ex ceruicis muſculo continue inciditur,euidenter interim ſubiacentẽ muſculũ peculiariter circũſcriptũ contueberis: quẽ ſi conſecutus ſemel fueris,ex facili iam diſſolues ac ſeparabis muſculũ incumbentem ab eo qui ſcapularũ oſſi adhæreſcit. Itẽ alius quidam ipſi iuxta ſcapularũ coſtam connexus eſt: à quo haud ægre ipſum,ſed à prædicto exacte prius liberatũ
C ſecernes. huic ſuccedit alius inſuper muſculus, ei in brachio adhæreſcẽs, vſq; dũ in priores partes inferius q̃ eſt articulus, inſeratur. eſt autem recta inſertio deorſum verſus directo brachij tramite porrecta. Porrò nihil ad preſentem diſputationem intereſt decliuem dicas an rectam ipſam. Iã vero magni à pectoris oſſe orti muſculi inſertio ſimiliter recta exiſtit, in brachij longitudinẽ ab internis ipſius partibus protenſa: verũ ille introrſum membrum adigit: ſuperiorẽ aũt humeri partem occupans muſculus attollit, nuſquã brachium inclinans, neq; ceu ad clauiculam introrſum, neq; ceu ad demiſſam ſcapularum regionem extrorſum, ſed rectam æqualemq; adamuſſim ipſius extenſionem molitur. Atq; hic muſculus tali actiõis ſpecie fungitur, quòd duplicia habeat capita, ſummum humerum ambientia. vt ſi ipſorum alterum duntaxat tendas, vel ad clauiculam interius, vel ad ſcapularum exteriora brachium deferatur, cum nõ omnino directe adhuc attollatur, ſed ad latera inclinet. Hoc autem ipſum per duos ſcapularũ muſculos etiam accidit, quorum hic elatior, ille dimiſſior, ad ipſarum longitudinem expanſus eſt, ac conſpicuus vterq;, muſculo ſuperiorem humeri partem amplectente conſecto quemadmodum docuimus, euadit. Cæterum hos ipſos denuo incidere aggreſſus, à partibus ipſarũ iuxta baſim ſitis exordire, vbi vtriuſq; ipſorum poſtrema habentur. Inde aduſq; humeri arti-
D culum procedito, abſcindens eos qui planè ex ſcapularũ oſſe prodierũt, donec ſingulos vtrorunque tendines latos ceſſare videas explicatius: quorum beneficio brachium mouent obliquum attollentes: hic interius ceu ad clauiculam, ille exterius quà ſcapulæ dependẽt humilius. Verum ſi vtrique ſimul tendantur, mediam obliquorum eleuationem rectam efficiũt, quam ſanè à muſculo quoque qui in ſuperiori humeri parte collocatur, brachium habere dictũ eſt. Porrò elatior muſculus in alterum brachij capitis verticẽ inſeritur, quem maius anterioris in brachiũ muſculi caput extrinſecus determinat. cæterum humilior muſculus continuam ſibi neruoſam propaginem in caput brachij paulo iam exterius cõijcit. Si igitur ad totam manus conſectionẽ diuertas, hoc quoq; muſculos ſtatim incidere ſicut dictũ eſt conaberis, atq; ipſis proximos, prout naturæ ordo poſtulet. Sin ad thoracẽ properes, his vt habẽt relictis, clauicula iam à pectoris oſſe tollito, membranoſa circa articulũ ligamina interſecãs, deinde ad ſummũ humerum attollens, vt alias membranas ac ligamenta ſenſim reflectas. amputato autẽ quà vicinis clauicula partibus connexa eſt, idq; tantiſper facito, dum muſculum ab interna infernaq;

ipſius parte in primam coſtam inſertum euidenter conſpicias: paruum quidem magnitudine, E
ſitu vero obliquum. caput ipſius clauicula ſurſum elata iuxta ſcapulas habetur: finis autē quo
primam coſtam ingreditur, pars ipſius eſt quæ ad pectoris os ſpectat. Hoc iam à clauicula
quoque abſecto, primæ coſtæ adhærentem muſculum ſerua. Etenim thorace paulo poſt de-
tecto, ſi ipſum ceu ad caput ſuum attollas, ſimul interea & primam coſtam ſurſum retrahes.
Porro clauiculam non tantum, vt dixi, à pectoris oſſe, ſed etiam ab humeri ſummitate licet
ſeparare, interſecando vincula, quæ ipſam ſcapularum ſpinæ connectunt. Aliud vero tertium
os in ſimia præter cōmemorata duo extrema non diſquirito. Neq; enim Hippocrates in alio
quàm homine ipſum eſſe prodidit: additq; ſermoni hanc ſeriem. Hominis nanq; natura hac »
parte ab alijs animantibus diuerſa exiſtit. Si igitur quandoq; clauiculam hic abſcideris, rurſus »
ipſam ad pectoris os reflectito, membranas abſcindens, quibus cum vicinis partibus contine-
tur. quippe & tunc apparebit primę coſtæ muſculus: quem abſcindens, vt monſtratum eſt, à
clauicula, vel auferas penitus, vel ad pectus reflexum dimittas. His rite peractis, vaſa axillam
perreptantia, & neruos cum membranis præcidito, vt etiam hac parte manus à thorace ſeiun-
gatur. reliquum enim præterea nullum ipſam thoraci committit, niſi grandis muſculus, quem
ſimis ſcapularum partibus ſubhæreſcere paulo ante cōmemoraui. Idem muſculus ex prima F
vertebra incipit: mox deorſum per totam ceruicem defertur, & eam ſcapularum partem, vbi
elatior coſta, & ſcapularum baſis inuicem coeunt: vt & hic in ſcapularum oſſe quippiam an-
gulo perſimile habeatur. Sed antea quoque mihi dictum eſt, gracilem ad hūc locum muſcu-
lum tendere, ex occipitij quidem oſſe natum, ſed propter ſcapularum dictum angulum mu-
ſculis ipſius vtrinq; cohæreſcentem. Itaq; poſterior ipſius muſculus eſt qui inter poſteriores
ſcapularum muſculos eminet, anterior is ipſe de quo nunc ſermo eſt. nam ad initium baſis ſca
pularum oſſis perueniens, huic iniicitur: & perpetuo vſque ad inferius extremum adhære-
ſcit, vniuerſæ ipſarum parti concauæ ſubiectus: verum hanc alius muſculus comprehendit,
à quo per auulſionem prædictus in oratione muſculus diſſoluitur. hic autem muſculus de
quo verba facio, ſoli ſcapularum baſi connexus eſt. functio ipſius mediſs coſtarum quà ma-
xime curuantur iniecti, eſt thoracem vniuerſum præter inferiora extrema reuellere, quæ ſe-
ptum tranſuerſum mouere docebimus. iam illa quoq; interdum cum ſupernis in vehemen-
tibus muſculi functionibus nonnihil mouētur, quemadmodum & nonnulla ex ijs quę ſepto
tranſuerſo ſuperſtrata ſunt, obſcure ſolent commoueri. Summa vero ipſius functionis in illis
potiſſimum coſtis eſt conſpicua, in quas cōſeritur. hic etenim dum ſe inſerit, veluti in quoſdā G
digitos diſcretus eſt, quos ſibi non contiguos, neq; ſolidum inibi extremum obtinens, quem-
admodum complures muſculi, vſq; ad ſpurias coſtas pertendit, omnes ipſis ſuperpoſitas ſur-
ſum verſus attrahens. Alij autem muſculi vtraq; ipſius parte ſinguli continentur: hic in priore
thoracis regione, ille in poſteriore coſtas ſurſum reuellentes: vt tres thoracis muſculi hoc ſint
elatiores. Ita ſiquidem ipſos nominant, aliū poſteriorem, alium priorem, aliū medium. eſt por
rò medius, de quo nuper diſſerui, in medio amborum collocatus. Ac thorax ſolo hoc medio-
rum muſculorum coniugio motus, abunde ſatis animanti ſubſeruit. diſces aūt adminiſtratio-
nem in viuentium conſectionibus. Altera priorum muſculorum coniugatio ex ſecūda ceruī-
cis vertebra incipit, ſed ab omnibus alijs conſequentibus exorta, in quinq; priores thoracis co
ſtas per valida ligamenta ſe inſerit, quemadmodum etiam reliqua tertia cōiugatio muſculo-
rum membranæ modo ſubtilium. etenim hāc quoq; appellationem poſſunt accipere. Incipit
quidem à ſpina extremarū trium colli vertebrarum, & primæ ſimul dorſi, ligamentū mem-
braneū caput vterq; ipſorum ſpinalibus muſculis inſtratum continens. Vbi vero ipſum ſegre
gaueris, primum fibræ tenues ligamento inſertæ muſculum generant: in ſimijs nimisq; inuali-
dum tenuēq; : in alijs animātibus, præſertim ſuibus, & canibus, valentiorē. iam vrſis pariter et
oībus ſerratis dentibus pręditis non paulo validor ineſt hic muſculus eo qui in ſimijs viſitur. H
ſupernaſcitur igitur tertiæ coſtæ: in quartā, quintam, ſextā, & ſeptimam inſeritur. Et ſi caput
ipſius prehenſum in ſe attraxeris, coſtas ſurſum conuelli diſtendiq; thoracem ſpectabis: idem
& in medio prioreq; muſculo molitus, paria ipſorum magnitudine interualla thoracis fieri
conſpicies. Hæ igitur tres ſublimium thoracis muſculorum coniugationes ſunt reſpirationis
opifices. Quarta deinde, quæ in primis coſtis exiſtit. nā ad priſtinam ipſos ſedē attollens, prio
rum ſanè coſtarum oſſa retrahi ſurſum verſus ſpectabis: partem vero thoracis quæ hic eſt,
diſiungi. Cæterū alia duo muſculorū paria thorace detecto vt indicatū eſt, iuxta longitudinē
apparebunt, hoc ſpinæ, illud pectoris oſſi expanſum. quod iuxta ſpinam eſt, carnoſis in totum
partibus conſtat, omnibus thoracis coſtis propter ſpinales muſculos ſuperpoſitum. quod autē
iuxta pectoris os habetur, membranoſis, niſi q; ſuperior ipſorum finis carnoſus ſit, quanquam
& hic paucam adeo carnem obtineat. Quod itaque membraneum ipſorum eſt, non pro alia-

rum

A rum membranarum robore,ſed veluti ligamentum quoddã vel tendo latus,egregie validus, albæ lineæ deductu habetur.quà autem aſcendũt diuiſi à recto abdominis muſculo,diductus hic tranſuerſus eſt,qui iuxta os ab enſis figura dictum græce ξιφοειδὲς,huius loci ſpuriæ coſtę cartilagini eſt iniectus,partim dextra regiõe,partim ſiniſtra,in vtroq; muſculo ſinguli: cuius etiam antea quodam in loco memini,præcipiens in oſſis pectoris muſculorum cõfectione ab eo abſtinendum,his ſiquidem ſubhæreſcit,& cum his aufertur,vnde etiam anatomicis ignoratur.Cæterum tendo hic recto abdominis muſculo continuus,vt dixi,eſt,omnibus coſtarũ terminis qui ad pectus pertinent,incumbens. Porrò muſculus hic in omni animantium genere ad primam coſtam vſque pertendit,vbi & carnoſus viſitur,& tenuis carnis tendini alendo obductæ latitudinem quampiam accipit,idq; in lateribus potiſſimũ, per quæ ad dorſum prima coſta defertur,ab articulo quo pectoris oſſi iungitur recedens.Iam vero alius muſculus huic ſimilem habet functionem,ſpinali porrectus,neque ſic alteri muſculo commiſtus,vt alterius cuiuſdam pars eſſe putari queat,ſicut in pectoris oſſe ſitus,eius qui in abdomine habetur:verum ſimul cum thorace & incipit & ceſſat peculiari circunſcriptione orbiculata magis quàm latiore.cæterum finis ipſius inferior ſpinæ muſculo obhæreſcit, obliquus in poſte-
B riora vergens,vt tenſus coſtas intro contrahat,ſtringatq;. Atqui indigere ipſis natura videtur,quoties thoracem vehemẽter comprimere deſideret,quo tempore etiam abdominis muſculi functionem obire videntur.Sed de his poſtea agemus. Supereſt aliud vnum muſculorum par extra thoracem bifidum,quod in extremis coſtis thoracis inibi finem deorſum verſus detrahit:caput quoque huius vni inter abdominis muſculos admiſcetur,de quo clarius cũ illos incidam tractabo.in præſentia tantum dixiſſe ſufficit,φ hic muſculus extremam thoracis coſtam deorſum ſimul cum alia quæ poſt ipſam habetur,in plurimis animantibus,& maxime ſerratis,detrahat.interdum vero ad tertiam quoque excedit.Nomino autem extremam nunc coſtam,non paruam illam reuera ſpuriam,quæ ab alijs abſcedit, & carnoſæ parti ſepti tranſuerſi obducta eſt,ſed ipſi proximam,cui manifeſta iam membrana tenuis intus ſubtenditur, ei continua, quæ omnes coſtas ſuccingit. De hoc ſanè muſculo paulo poſt dilucidius agetur. in præſenti vero opportunum eſt de muſculis intercoſtalium(vt vocant)ſermonem exequi, quorum neq; ipſorum naturam vel actionem anatomici profeſſores cognouerunt, ſicut nec omnium prædictorum,à quibus moueri thoracem retulimus. Tantillum.n.in muſculis intercoſtalium ſcientiæ habent, vt fibras ipſarum non ad muſculorum longitudinem à
C ſpina ad pectoris os protenſas,ſed ex alia ad aliam pertinere norint.Neque vero φ obliquum habeant ſitum,neque quòd bipartitæ ſint,externis fibris obliquitatem intimis contrariam habentibus,quiſquam ipſorum conſcripſit.quoniam autem hoc ignorarunt,euidens argumentum eſt nec defunctione quicquam intellexiſſe.Nunc igitur ſatis erit naturam ipſorum duntaxat cognoſcere.At cum de conſectione thoracis in animante adhuc viuo celebrata, ſermo mihi fuerit,functionem ipſorum peragam:quamuis etiam in opere de reſpirandi cauſis omnium iam muſculorum thoracem mouentium actionem explicuerim. Verum in hac diſputatione tantum de ipſis dicere ſuffecerit,quòd muſculis omnibus quos percenſui,ablatis, ſitus fibrarum manifeſto apparet obliquus,ſi omnes intercoſtalium muſculos reſpicias. Examen profecto ipſarum à ſpinalibus muſculis incipies,& duo cuiuſque fibræ extrema contuebere, altius propter ſpinales magis ſitum,demiſſius inde longius remotum,tanquam ſingulis fibris oblique in priora non recto tramite deorſum verſus procurrentibus. Præterea ſpinalibus exemptis fibras quoque ſimiliter obliquas ibidem ipſis ſubiectas ſpectabis. Verum macilentum vetuſq; animans eſto in quo hæc inſpicere oporteat. quippe in his præſertim muſculorum fibræ clarius ſolent conſpici.nam iuuenilium pinguiumq; animalium fibræ tum hu-
D miditate,tum carnis copia conteguntur. At ſi non modo macilentum vetuſq; animal fuerit,ſed etiam grande,euidentiſſime videbis ligamenta ex oſſibus orta, tenuia & fibroſa,quibus caro obducta eſt.Hoc non aliter fieri cernitur,quàm in calathis alijſq; fiſcellis, in quibus lac harum rerum periti coagulant.finge igitur fibras ex oſſibus oriuntes, quæ ligamenta nominaui,eo quòd ex oſſibus proueniant,iuncis reſpondere,lacti vero ipſi ſanguinem,& caſeo carnẽ proportionari.Nã vt ille ex lacte,ita hæc ex ſanguine naſcitur.Auſpicatus igitur à ſpinæ partibus vt dixi,fibras ſequeris,obliquum vniuſcuiuſq; ſitum cõſiderans.ex qua re fiet vt dum ipſas inſpicis,ac ad pectoris os magis ſemper abſcedis,etiam fibrarum ſitum nonnunq; cum coſtarum conuerſione variare cernas.Non enim vt vnumquodq; coſtæ os à ſpina prodijt,ad pectoris os obliquum porrigitur,ab elatioribus animãtis partibus ad humiliores inclinãs:ſed vbi propter pectoris os iam cartilago oſſis vice creata appareat,alium obtinet ſitum, priori contrariũ,oblique rurſum ad pectus cui coarctatur,portendens.in hac igitur ipſa parte vbi cartilago primũ gignitur:circulatim quodãmodo magis,non in angulũ coſtæ flectuntur.

fibræ autem ex imo ſurſum obliquius perlatæ,ſubcontrariam obtinent poſituram.etenim E
id in omnibus ipſis cernitur,ſi illos duntaxat exceperis,quorum extrema pectoris oſſi non
committuntur.vniformis harum coſtarum ab initio aduſque finem latio exiſtit,nequaquã
flexilis,vt quæ cum pectoris oſſe coarctantur.atque hac ratione coſtas illas appellant ſpu-
rias,in notabilem deſinentes cartilaginem,quæ exortus ſepti tranſuerſi ex ipſis principium
ducentis veluti propugnaculum quoddã exiſtit.quippe & hic,ſicut in alijs omnibus,proui
dens natura fuit,quæ ſeptum tranſuerſum neq; ab externa ſingularum coſtarum parte,neq;
ab etrexmo,ſed intrinſecus ſimul & ante finem produxerit.Hæ igitur coſtæ fibrarũ ſitum
deorſum verſus oblique declinantem tenent.quę vero pectori cõmittuntur,fibras pro latio-
nis varietate cõmittunt.Ab externis ſanè partibus intercoſtalium fibræ hanc naturã ſortiun
tur,quæ vero in partibus internis habentur contrario modo iuxta X literæ figurã exteriores
ſecant.Porrò has quoq; coſtis à pectoris oſſe diremptis conſpicari aggredieris.Nã hoc pa-
cto & ſpatioſa thoracis laxitas ex toto intus,et cum ea fibrarum figura apparebit.Vt autem
prompte dignoſcas,omnes ad ſpinam reflecte:ſpuriæ profecto etiam iam ab internis parti-
bus innoteſcent,toto ſuo corpore fibrarum ſpeciem externis contrariam continentes ab hu
miliore coſta ad elatiorem oblique procurrentẽ.reliquæ vero omnes duplicem,ad cartilagi F
nes quidem vſq;,quomodo ſpuriæ per totam ipſarum ſtructuram:in his autem ad pectoris
os vſq;,contrariam.Vnusitaq; thoracis adhuc muſculus ſupereſt haud viliſſimus, phrenes
appellatæ.Septum autem tranſuerſum ipſas tantum eſſe Plato exiſtimauit, duarum animæ
partium,appetitricis,& animoſæ.verum hæ non hoc tantum ſunt:ſed vt in commẽtarijs de
reſpirationis cauſis demonſtratum eſt,inter omnes quos dixi muſculos ad reſpirãdi functio-
nem animali ſunt vtiliſſimę.generatio huic muſculo talis eſt,qualem paulo ante de iis qui in-
ter coſtas ſunt,enarraui.ligamenta cõplura tenuiaq; ex oſſibus prodeunt:caro ſimplex ipſis
circunducitur:media vero pars totius ſepti tranſuerſi ceu grandis circuli,exiguum circa cen-
trum ipſius alium circulum exactum obtinet,qui tendo exiſtit,nullã adhuc carnem retinens
quam prius habebat.Sed hæc conſpici in ſepto ex ſuperioribus partibus poſſunt,coſtis à pe
ctoris oſſe diremptis:verum totam ipſius naturã manifeſto priuscõtemplari nõ licet,q̃ octo
abdominis muſculos diſſecueris.Ad quorum conſectionem nunc diuertendum eſt. Atqui
cõmonere vos volo,& ſi memores,eorum quę ſubinde à me fiunt.Verumenimuero(vt &
prius dixi)opus hoc non apud amicos duntaxat ſeruatum iri ratio eſt,ſed ad multorũ manus
peruenturum,ex quibus nonnulli omnia inuidere,alij vero optima quæq; eligere ac diſcere G
parati ſunt.Conuenit igitur etiam illorum gratia,quæ amici norunt,in memoriam reducere,
ac ſæpius,quod etiam nũc cõmemorabo,dicere.Memini omnes abdominis muſculos q̃ pri
mum ſimia fuerat ſtrangulata,incidere,mox inteſtina,ventrem,iecur,lienem,renes,et veſicã.
ſi autem fœmina animal eſſet,etiam vuluam.Atq; hæc primo die ſola amicis frequenter con
ſecare memini,ne videlicet diutius aſſeruata cõputreſcerent.deinde inſecuto die ad alia tranſ
greſſus,incidere ſimul illa,ordine videlicet eorum quæ hoc in opere initio conſcripta ſunt.
Quomodo igitur abdominis partes aggredi oporteat,cum ab ipſis quis inceperit,paulo po-
ſterius exequar: nunc autem diſciplinam prædictis ſuccedentem ſum inſtituturus. nam co-
ſtas à pectoris oſſe liberatas,quas,vt manifeſto intus conſpicerentur,conſului reflectere: rur
ſum ad pectoris os vbi prior ipſorum ſitus fuit,reducas oportet:tanquã ſi nihil omnino fuiſ-
ſet conſectum: deinde quod ex abdominis cute adhuc reliquum eſt,detrahas. Porrò con-
ſectionem muſculorum ſub ea latentium à maximo, & omnium extimo auſpicaberis, qui
à thorace incipiens,omnibus in abdomine muſculis ſuperſtratus eſt:cuius initia,ijs quos præ
dixi diſſectis,euidenter conſpicies,maximo inter elatos thoracis muſculos cõfinia, quem ceu
digitis quibuſdam ſuis ipſius terminis in coſtas inſertari diximus. Vbi igitur in illis ſingulæ H
inſertiones deſinunt,adiacere principia muſculi de quo propoſita habetur oratio, contuebe-
ris,vnius quidem à dextris videlicet partibus,alterius à ſiniſtris. At primus exortuũ propter
ſextã potiſſimum coſtã,fini muſculi anterioris inter eos qui thoracẽ mouent,ſubiacet: dein-
de ex alijs iam omnibus coſtis procedit,quę illis partibus vicinæ habentur,vbi primũ ſingu-
larum os in cartilaginẽ degenerat,ſicut prius declaratum eſt. At nonnihil etiã dictum in ve-
ris coſtis flexum priores.ſpuriarum coſtæ referunt:octaua nãq;(ſi deorſum numeres)ad mu
cronatam cartilaginem ſurſum fertur,reliquæ aũt maioris minoriſue ratiõe differunt,prout
ab ea deficiũt.Semper enim humilior elatiore breuior eſt.Attamẽ ex his quoq; omnibus pri
ma abdominis muſculorum coniugatio enaſcitur,obliquis fibris ad ventris anteriora porten
dens.cęterũ toti abdominis regioni per inania(Græci vocant κενεῶνας)expanditur,tum ad iliũ
oſſa,tum ad inguina vterq; procedit,ac pubis oſſi per membraneum ſed validum tendinem
ante inguina ortum inſeritur.Quinetiam robur huius iuxta inguina tendinis nonnunquã la-

xeſcit,

A xeſcit,& cum eo totus hic locus laxior redditus,partes quaſdam corporum ſubiacentium in ſe recipit,veluti inteſtinorum,vel omenti:atque hoc iam Græcis cele,Latinis ramex aut hernia vocãtur.iam hic tendo membranoſus paulo ſupra inguina ſitum obtinet,vt tenuem membranam, peritonæũ græce dictam,permeet,ac ea ſimul quæ ab ipſa includuntur: de quibus poſtea diſſeremus.Pars autem horum muſculorum quæ ad ventris anteriora porrigitur, in tenuem exacte tendinem deſinit,rectis extrinſecus muſculis ſuperpoſitum.Pari modo ex ſecundæ coniugationis muſculorum abdominis(qui obliquum fibrarum ſitum primis contrarium poſſident,)tendo in membranam degenerans,prioribus muſculis inſidet:vterque vero iſtorum ex ilium oſſe ducit originem, membrana carnoſiore inſertus: hinc deinde obliqui ſurſum protenſi muſculis tranſuerſis inſident: poſtea quatuor coſtarum, quas Latini ſpurias, Græci nothas appellant,extremis, carnoſiores inſciuntur. Tendo autem ipſorum tenuis,in quem ceſſare dicti ſunt,medius inter rectos muſculos & prædictorum tendinẽ procedit,etenim duo amborum muſculorum tendines in vnum coire videbuntur: ob quod ſeparare ipſos haud mediocris eſt negocij: præſertim cum ab hiſce particulis totius animantis conſectionem auſpicamur. In præpoſita adminiſtratione muſculos iſtos incidere aggreſſis
B procliue eſt tendines vtrunque muſculum conſequentes ſecernere. Vbi enim primum carnoſa portio deſinit,inde nimirum tendo proceſſit carni continuus.Hanc igitur propriis finibus circunſcriptam inſpiciens,tendinem membranoſum ex vtraque ipſarum prodeuntem facile comperis. Inſuper ex ea regione tendo hic ducit originẽ,vbi rectorum muſculorum coſta in latere vtriuſque habetur.ſiquidẽ priore parte duo hi muſculi per anteriores coſtas mutuo ſe cõtingunt:ex lateribus autem,vt dictum eſt,membranoſi ipſis tendines accedunt: ſubſtantia ipſorum per totam longitudinem carne conſtat:ab elatiore parte etiam tendo nuſquã eſt conſpicuus.Quapropter & in pubis os carnis interuentu conſciuntur. Iam vero in hiſce partibus exacte inuicem coeunt:atque hoc ipſis primum accidit inferius quàm animãtis vmbilicus eſt,quippe elatior ipſorum portio,ſicut paulo ante oſtendimus, adiacet quidem, non autem adunitur.Hãc cõiugationem octo abdominis muſculorum tertiam ponito.Reliqua vero quarta tum ex recta ilium oſſis linea,tum ex lateralibus vertebrarum qui in lumbis viſuntur proceſſibus oritur: verum non ſtatim,ſimul atque vterque enaſcitur, muſculus efficitur: ſed membranoſum ligamen valens ex commemoratis oſſibus productum, deinde in proceſſu fibris adauctum tranſuerſis,in muſculi figuram degenerat:ad hæc partibus internis
C cuiuſque ſpuriæ coſtæ finium ſubhæreſcit. Quemadmodum vero muſculi fibrarum acceſſione facti ſunt, ita rurſus in priori parte ipſis deſtituti in latum tendinem terminantur. Ac tendo hic,ceu etiam complures prædicti,haud paucos medicos latuit, vt qui membranoſus tenuiſque peritonæo obhæreſcat:& ex ambobus vna ſitis compoſitus, non vt eſt,ſic etiam apparet,ſed ſimplex vna membrana eſſe videtur.itaque conandum eſt quà tendines primum ex carne prodeuntes peritonæum conſcendunt, ea maxime vnitatem ſeruare.nam ſi tendo a carne fuerit auulſus, non poteris amplius ipſum ſeparare, niſi exercitatus perituſque vtrunque naturæ:denique in abdominis ſutura,γαστροραφίαν Græci vocant,tanquam peritonæum attollunt,& ex ambobus dictis compoſitum,conſuunt. dico autem ex peritonæo reuera, & muſculi membranoſi fine. Porro ipſum peritonæum latis araneorum telis ſimillimum eſt,ſimplex,& tenue inſigniter:non vt quidam tendines membranæ modo extenuati: qui ſi clara luce inſpiciantur exacte,fibras tenues ipſos intercurrentes repræſentant.Sed peritonæum aliter habet.eſt enim ſimplex,vti diximus, totum ſibi continuum,vnum quoddam ex primis corporibus, adamuſſim ſimilare. Quinetiam manifeſto apparet quale natura in imis partibus exiſtat,vbi muſculis tranſuerſis ab eo ſeparatis ſolum habetur.nam hi commiſcentur coeuntque rectis inibi muſculis,à peritonæo digreſſis. De octo igitur in abdomine
D muſculis abunde ſatis diſputatum eſt, idq; ſanè iuxta primam anatomicæ ipſorum adminiſtrationis ſpeciem,quam nunc expoſui. Quomodo autem inde quis incipiens manum probe admoliatur, deinceps venit explicandum. Cutem ex abdomine detrahis, ex medio ipſius ſectionis principium aggreſſus,vbi nullum eſt periculum, quippiam ex iis quæ ſubſunt ipſi,vel pertundere,vel diuellere. Nam membrana cuti continua indidem à muſculis ſubiectis ducta eſt: ac quicunque ab ipſa corporum natura veluti manu ducitur, is indubie cutem inibi obductam auellere idoneus eſt,vt etiam nihil eorum quæ ipſi ſubdita ſunt, vitiet. Procedens autem ad latera propter coſtas ſpurias,niſi curam adhibes,veluti caput exigui muſculi diuulſeris, quem ad axillam perferri aſſeruimus,anatomicis incognitum.nempe membrana cuti continua fibras carnoſiores per interualla obtinet,primum maiora,deinde minora: rurſus ſibiipſi ſupernutritas accipit vſque ad muſculum ibi gracillimum ſimul & latum. dum vero ad axillam ſurſum porrigitur,fibris ex lata regione in arctiorem coactis,ea carno-

ſa anguſta'que euadit. Quòd ſi inferius ipſius principium latum vna cum cute ademeris, auul E
ſam protinus carnem deprehendes, quæ axillæ partibus inſidet. Hanc, ſi induſtrius labo-
ris'que patiens ſis, vndenam auulſa fuerit, diſquires: mox cum nihil ex iis quæ illic habentur,
auulſum deprehendis, totus hæſitabis, quemadmodum & ego primum. at ſi negligentior
ac ſegnis extiteris, quales priores nobis anatomicos in multis conſectionibus eſt inuenire,
tanquam nihil negocij ſit carnem hanc vel abſectam vel auulſam à ſubditis corporibus qui-
bus inſidet, eſſe, humi proijcies. Itaque de cute huius loci exactius detrahenda quomodo di
ctum eſt, etiam hæc ſufficient. Porrò tota abdominis regione detecta, muſculos octo ſic in-
cidere conuenit. Corpus bifariam a dextra parte & ſiniſtra recta linea ſectum eſt, quæ deor
ſum verſus per totum thoracem porrigitur. huius ſcopos euidentes nactus, quos ego nunc
recenſebo, vndique vtilem habiturus es ſpeculationem. Primus erit mucronatæ cartilaginis
extremum. inde ſurſum per medium pectoris os procedenti, poſtremus finis pectoris oſ-
ſis vertex eſt: qui locus inanis & à clauiculis vtriſque & à muſculis de capite productis cir-
cunſcribitur: vt ablata cute, in conſpectum palàm prodeat. at deorſum verſus lineam hanc
protendenti, poſtremus finis eſt pubis oſſium commiſſura. quod vero intercedit, medium
vmbilici regionis habetur. hac ipſa ratione etiam interualli medium eſt, quo mucronatæ car F
tilaginis cacumen diſtat. hinc progredere circa medium vmbilicum, in ſuperficie incidens,
quò poſt primam ſectionem linea candidior corporibus vtrinque ſubdita appareat: ex qua
maximum ſumes indicium, probe conſectionem eſſe adminiſtratam. Muſculi ſiquidem car-
noſi quos rectos paulo ſuperius nominaui, à linea commemorata diſtinguuntur, quæ meri-
to ambientibus eſt candidior, cum nulla ei caro ſubſit. nam tendines membranoſi rectos com
prehendentes muſculos, quos ab obliquis dixi procreari, iuxta huius lineæ candorem in
idem coeunt. rurſus igitur ipſam leuiter ſecabis, vt nihil eorum quæ ſubſunt, conſeces, ſed
tendines duntaxat à mutuo contextu ſecernas. id enim ſi rite peregeris, habebis iam, iuxta
paræmiam, dimidium totius: quanquam paræmia, omne principium, totius operis dimi-
dium intelligat: cum multa principia prompte queant peragi. Quod vero muſculorum con-
ſectionis principium ego dixerim, reuera totius operis dimidium exiſtit: quemadmodum
niſi etiam recte ea perfeceris, tota conſequens diſſectio confunditur, turbatur'que. Sed, vt di-
ctum eſt, duplicem factæ anatomes adminiſtrationem hinc ſucceſſuram noueris. Profuerit
autem, priorem, quæ facilior eſt, exercere. ita nanque ſpes eſt vt poſtea aliquando difficilio-
rem aggreſſus, ab animi propoſito non aberres. Promptior facilior'que adminiſtratio eſt, G
qua muſculum rectum hamulo eleuatum, vel ſiniſtra manu ad latus actum, diſſecas, paula-
tim a ſubiectis corporibus ſeparans. Quale vero in præſenti ſectione ſiniſtra manu miniſte-
rium ſubieris, eiuſmodi dextra ſecante melius cum altero etiam in prima omnium admini-
ſtratione peregeris. Commodius enim hoc pacto rectam molieris ſectionem, à mucrona-
ta cartilagine auſpicatus. Porrò manus miniſterium eſto, digitis quatuor ad muſculi longi-
tudinem iniectis, deinde cum in eo fixi ſint, ad latus modice agentibus. Si enim hoc in vtroq;
muſculo probe confeceris, medium ipſorum manifeſtius euadit, quà primam ſectionem fie-
ri præcepimus. At cum recte diremeris, vel vna manus ſufficiet, quæ muſculum incidendum
leuiter in latus abducat. idem licet, vt dixi, hamo quoque peragere: ea'que adminiſtratio ad
vmbilici loca fiet, quoad notabilis muſculi pars detecta cognoſcatur. nam peritonæum ipſi
vnà cum nerueis tranſuerſorum muſculorum exilitatibus ſubiacet: à quibus muſculi oblon-
gi detrahi ſolent. quapropter ego digitis quoque à ſubiectis ipſos ſeparo. verum id ab initio
cum primum diſſecas, agendum non eſt: procedente vero adminiſtratione, & manifeſto ip-
ſis iam diremptis, quò totum negocium maturius abſoluatur, digitis ſubiectis reliquum mu-
ſculorum à ſubiectis auellas oportet. Poſteaquam hoc abſolueris, vel ſuperius ipſorum ini- H
tium vbi diductum dixi exiſtere, abſcindens, muſculos paululum deflectere conaberis, quo
circũſcriptiones ipſorum clarius conſpiciantur. ſiquidem extrinſecus tendo obliquorum mu-
ſculorum communis ſuperpoſitus, connexam impedit. ſi vero capita ipſorum nolis præcide-
re, ſed integra ſeruare cupias, tendinem membranoſum ipſis iniectum auellito: qui peculia-
re muſculorum operculum parum ſtudioſe incidẽtibus eſſe putatur: cuius vice plurimi mem
branas connexas proprias'que obtinent. Detrahes autem primum vt ſimplicem, quò recto-
rum muſculorum circumſcriptio in conſpectum veniat. rurſus bifariam incides, diſtribuens
aliam ipſarum partem primo maximo'que muſculorum, aliam quæ ſub ea eſt, ſecundo. Atq;
ideo etiam vocentur, vt modo narratum eſt, hi quidem partim obliqui muſculi, partim ve-
ro primi & ſecundi: ſub his autem ad longitudinem expanſus tertius: ſub quo quartus mu-
ſculus tranſuerſus peritonæo cohæreſcens. Ita vero coniugationes ipſorum voces licet: pri-
mam ſanè maximorum obliquorum'que muſculorum, qui à ſexta thoracis coſta incipiunt:

ſecundam

A ſecundam his ſubcontrariorum obliquorum: tertiam rectorum: & quartam tranſuerſorum. Verum cum abūde in quibus dixi fueris exercitatus, aggredere ſtatim ab initio poſt rectam conſectionem à rectis muſculis ſeparare, primum ſane ſuperficiarium maximi muſculi tendinem, deinde ſecundum ab ipſo, qui à ſecundo naſcitur: ac vbi vtrunque vtrique connexum oſtenderis, rectorum muſculorum conſectionem aggredere. ſic enim totum opus clarum tibi euadet, vt nihil confundatur, muſculis ſimul cum neruoſis ipſorum tenuitatibus diſtinctis. quod igitur prius feceris, deſuper à thorace in primo muſculorum coniugio incipiens, id nūc rurſus facito, nempe tendinem membranoſum aggreſſus: quo leuiter eleuato, primum maximúm que muſculum aduſque ipſius originem ſepares. Non tamen in hac adminiſtratione vſque ad totum pertingere queas, vt cui pectoris muſculi obhæreſcant. Hunc igitur eatenus incidito, quatenus detectus muſculi proceſſum euidenter poteſt oſtendere. reliquos vero tres muſculos amputare licet, etiam ſi non ex ſuperpoſitis quippiam nudes. Quemadmodum enim primum à tendine incipiens vſq; ad ſuperiorem proceſſum diſſecuiſti, fibrarum continuitatem ſecutus, ita quoq; ſecundū incidas, à tendine quidem primum ad fibras ipſius tranſgreſſus: deinde continuitatem illarum vſque ad exortum quem paulo ante commemoraui,
B reſeruans. quin etiam tertij muſculi carnoſi conſectionem vſque ad vmbilici regionem emolieris: illinc vero alterum muſculum alteri imis in partibus coeuntem conſpicies: necnon tranſuerſorum coniugationis ſubiectæ infimam partem, ipſis inibi contextam. nam ea paulatim à peritonæo diſcedit, & ſolum ipſum nudum relinquit. Hæc igitur in præſens de præcordiorum muſculis ſufficiunt. Repetentes autem de ſepto tranſuerſo dicamus, quæ de ipſius natura indiſcuſſa dimiſimus, quoniam prius apparere non poteſt, quàm abdomen aperiatur. Conſtat autem omnibus, licere nobis ſi non multa in vno animante velimus oſtendere, præpoſitas partes obiter incidentibus, ad id quod inſtituimus, frequenter digredi. Quid enim ſi aliquis de phrenum duntaxat natura voluerit oſtendi, vel ſi etiam de ſtructura ipſarum quæſtio quædam fieret, adminiſtrationis anatomicæ indiga, an non in huiuſmodi occaſionibus ratio eſt totum quidem abdomen vnà cum peritonæo prout euenerit perſecare? cæterum inteſtinis exemptis primum ſepti ex ſpurijs coſtis proceſſum indicare, de quo paulo ſupra egimus: deinde quomodo ſpinæ inſeratur, patefacere: poſtea particulas ipſius diſtinguere, & non ſolum ſubſtantijs, ſed etiam ſitu, actione, & vſu differentes. Etenim medium ipſarum eſt muſculus qui in tendinem latum omni ex parte à carnoſis comprehenſum definit. Ex
C vtraque autem ipſius parte, ſuperiore puta & inferiore, tenuis membrana obhæreſcit, quam accurate, ſi animum huic accommodes ſermoni, deteges. Harum itaque elatior quæ duplex eſt totum thoracis cauum ſublinit, à dextra parte altera, à ſiniſtra quoque altera. non enim vna quædam eſt intra thoracem ſpatioſa laxitas, ſibi continua, ſed à prædictis membranis intercipitur: quæ recta linea ad pectoris longitudinem mutuo ſibi cohærent, niſi quantum ea in parte abſcedunt diſtantque, qua cor ſitum eſt. Hoc enim inter ſe medium capientes propria incluſum membrana ipſis craſſiore, ita ad mucronatam cartilaginem vſque porriguntur: vtrinque comprehendentes, vt dictum eſt, cordis inuolucrum, περικάρδιον Græci appellant, ſiue membranam ſiue tunicam tu velis nominare. totam itaque vtranque thoracis regionem internam membranæ ſubcingunt, natura ſimplices, telæ araneorum modo. vocantur in coſtis, cingentes, græce ὑπεζωκότες. vbi vero rectæ ad iugulum vſque perferuntur, interci-
pientes, græce διαφράττοντες. vbi pulmoni circumhæreſcunt, huius operimentum exiſtunt. Baſis ipſarum ſupernis ſepti partibus obiecta eſt, quemadmodum inferioribus alia quædam membrana huic perſimilis ſubſtrata, quæ peritonæi vertex optimo iure nuncupatur. cæterum hæc membrana ſibi continua totam inferiorem ſepti tranſuerſi regionem ſublinit: ac vbi
D illud vſus neceſſarij gratia perforatum eſt, ibi ijs ipſis quæ permeant, circumhæret, ſimulq; expanditur. ſimili modo membranæ quæ deſuper thoracem cingunt, etiam cum vaſis ipſas perreptantibus tum extenduntur, tum procedunt in orbem circundatæ. Duo ſunt foramina ſepti: alterum grande, quà vertebris via exhibetur, ſtomacho & magnæ arteriæ præparatum: reliquum vero minus, communem venam ſupernis animalis partibus ſanguinem deriuantem excipit, & magna cum ſecuritate tranſmittit. etenim hæc commiſſura admodum pertinaciter cohæret, & membranam ſimul quę in dextra thoracis habetur, emittit. Porrò nullum ex his inſtrumentis quenquam potuerit latere, neque vena caua, neque ſtomachus, neq; arteria, præſertim cum, vt expoſitum eſt, ima ſepti tranſuerſi pars fuerit detecta. Prius autem ſuccurrit diſſecantibus vena caua, ceu in ſublimi ſuſpenſa, & nihil ante ſe continens, muſculis ſublatis. At ſi alterum ſepti foramen exactius voles contueri, bifariam adminiſtrationem aggrederis. nonnunquam thoracem in longum aperis: deinde ſtomachum ex ſupernis partibus ad ſeptum tranſuerſum deſcendentem ſequeris: nonnunquam ventriculum attollis, ſimul &

retrahis, siquidem orificium ipsius propter septum positum, non tamen valide connexum ve- E
luti caua vena spectatur, sed laxis membranis interceptum. est autem hoc septi foramen non exacte orbiculatum inibi, verum triangulo potius simile, cui vertex sit sublimior, basis autem dorso innixa. quid enim aliud quàm quod Hippocrates ait? siquidem phrenes seu septũ hoc in loco comprehendit arteriam, & stomachum: arteria in ipsa media regione spinæ innixa: stomacho in sinistra ipsius parte porrecto. Quinetiam vena quædam simul cum ipsis exigua, & nerui duo permeant: de quibus differere accuratius præsens tempus non postulat. Neque enim de arteria sermo vel stomacho horum ipsorum gratia explicatus est, sed veluti appendicis loco propter septi foraminis inibi expositionem institutam, mentio ipsorum facta est. Iterum tamen suo tempore explicabuntur absolutius: verum septum transuersum ob hasce particulas elabentes, immo etiam ob lumborum carnes non spinæ vertebris inibi connexum est, etsi requirebat. quippe musculus circularis, vt comprehensum est, habetur, qui supra omnes alios thoracis musculos longissimo vitæ tempore functionem suam obit: cuius gratia ossi cuidam ex his quæ secure affirmata sunt, valido ligamento connecti desiderabat. quia vero relatis instrumentis deorsum versus portendere necessarium erat, lumborum'que carnibus ad phrenibus eminentiora attolli, ideo septi transuersi musculus ad spinam connexu pri- F
uatus est. Præstat autem non simpliciter dicere, omni ipsorum connexu priuatus est, sed huius partis. Natura enim ingeniosa, & quæ nihil alicubi in animalibus conformandis curæ ac diligentiæ omittat, inferiori parte septum transuersum vertebris per duo ligamina valentissima connexuit. Etenim hæc arteriam ac stomachum complexa, à septo super vertebras consequentes expanduntur: in aliis sanè quibusdam animantibus longius, quibus totus thorax & valens & robustus est: in simijs vero nõ tantum insunt, verum etiam per ligamina minus valida quàm in alijs animalibus habentur. verum de illorum discrimine iterum differemus. Nunc quoniam de simia in primis sermo nobis est institutus, hanc tu quoque incidens, septũ transuersum spectabis: necnon musculos stomacho subiectos, cum ordo cõsectionis eò peruenerit, vsque ad quartam thoracis vertebram descendentes. itaque per totam spinam, quæ intrinsecus musculos obtinet, solius thoracis mediæ vertebræ nudę prorsus erunt, numero senæ. Qui igitur superius à capite incipiunt, superiorem totam spinæ portionem inflectũt, lumborum vero carnes solam inferiorem. quæ in medio consistunt, simul cum ijs quæ vtrinque sunt, mouentur. At detectis magna ex parte quæ infra septum habẽtur, nihil mali fuerit membranam lumborum carnibus superstratam detrahere. Est autem hæc, sicut iterum docebitur, G
peritonæum lumbis obhærescens: quo auulso carnes ipsorũ clare conspicies: singulos vtrinq; musculos exactos per spinæ longitudinem sibi mutuo connexos, desuper à quo dixi initio toti lumborum longitudini expansos. Cum iam propter os latum venerint, (vocatur autem hoc, vt nouisti, à quibusdam sacrum) dirimuntur inuicem, internis ilium adhærescentes. item aliæ carnes numerosæ inibi simul prodeunt, ex ilium osse natę, sequens igitur carnes deorsum tendentes, quas ψόας Græci nominant, tendines duos has ex ilium osse adeuntes in vtraque lumborum carne reperis: quos anatomici neruosam musculorum propaginem nominare solent. Alter ipsorum interior, quem etiam ligamentum rectius quàm tendinem appelles, ei maxime parti inseritur, qua pubis os cũ coxa connectitur: Reliquus in paruum femoris processum (trochantera vocãt) pertinet. Prior ex parte lumborum carnibus elatiore processum exigit per internam regionem procurrentem: Secundus ex humiliore, quæ extrinsecus ipsi porrigitur: immo etiã ex ea parte quæ ab ilium osse tendit. Itaque prius ligamentum longius est: tendo autem qui ad exiguum femoris trochantera pertingit, breuior: quamquam nec ipse quidem sit inualidus, sed hunc ad consectionem musculorum coxæ articulum mouentium reserues. Alterum vero exquisite intuitus, duriorem candidioremq; quàm pro tendinum natura inuenies, ceu ex ligamentorum substantia conflatum. quapropter etiam internæ lumbo- H
rum carnis caput magis quàm finem ipsum existimare oportet. Ita vtrũque exteriorum partium caput ex ilium osse processum exigit, multo quidem interno minorem, sed eundẽ vsum subministrantem. Nam prædictæ duæ lumborum carnis partes tensæ deorsum flectunt tum eam partem spinæ quæ per lumbos totos habetur: tum eam quæ dorsi continua est. Pari modo musculi stomacho subiecti, de quibus posterius peragetur, superiorem spinæ partem inflectunt: necnon ex dorsi vertebris aliquid comprehendũt. Verũ lumborũ carnes in seipsis caput obtinent tendinis, qui ad femoris trochantera pertinet. quantum autem ex vtraque harum parte habetur, caput potius est quàm finis duorum musculorum spinam flectentium, vt videlicet tres vtriusque lumborum carnis partes existant: vna interior, superius elatiore orta principio: altera media, humiliore: tertia deinde externa, demissiorem etiam media processum carnosum exigit. Verum ligamẽ infra hanc ab ilium altioribus incipit: quare etiam longitudine

A gitudine ſicut & craſſitie hęc pars ab alijs duabus abeſt. Iam vero poſt prædictos omnes muſculos ſpinalium totorum proceſſus diligenter conſidera. Incipiunt etenim ex ſecunda cerui-cis vertebra duo, ſinguli capita inuicem diſiuncta obtinentes. Explent autem medium ipſorum interuallum muſculi ab anatomicis prætermiſſi: de quibus antea abũde diſputatum eſt. ſemper autem magis ac magis corpulenti euadunt, quamuis à tenuibus oriantur capitibus. Nam ex vnaquaque vertebra proceſſus aliquis ipſis commiſcetur, ac inibi collum permeantes, tum magnitudine, tum robore inſignes fiunt. Et primum in colli extremo in idem coeunt muſculi, inibi vtraque ſpinæ parte nati, hic dextra, ille ſiniſtra, vt omnia amborum muſculorum capita quatuor numerentur. fibræ ipſorum obliquæ ſunt: quædam à ſpina ad priora inferiorá que decurrentes: nonnullæ contra ex lateralibus oriuntes proceſſibus, quæ retro deorſuḿ que vergant. curam ipſis diligentem adhibe, cum vtroque muſculo diſſecto ad lumbos deueneris. Ibi ſiquidem muſculi ex ligamento quodam membraneo, quod à ſpinę locis prodijt, gignuntur, ex ima parte ad poſtremas thoracis coſtas ſurſum paulatim oblique tendentes: qui quidem in alijs animantibus notandæ magnitudinis habentur: in ſimijs vero ſimiles omnibus in thorace exiguis. Hi muſculi extremas coſtas detrahunt, inſeruntur cæteris quidẽ
B animantibus vſque ad tertiam & propemodum quartam ſi ab ima parte numeres, ſimijs vſq; ad ſecundam tertiaḿue ſpuriam perueniunt: interdum etiã hanc contingunt. Prętermiſerunt autem & hos anatomici, partem ipſorum aliquam, vt coniicio, cum octo in abdomine muſculis ſimul amputantes; aliquam vero ſpinalibus affixam relinquentes.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER SEXTVS.

QVoniam ſatius viſum eſt, eodem hoc opus proſequi ordine, quo commentarium de particularum vſu abſolui, in quo poſt artuum enarrationem, de cibi inſtrumentis agitur, conſentaneum fuerit, nũc quoque de his diſſerere. Itaque, manibus pedibuś que ſimia homini ſimillima eſt: cui neque facies oblonga, neque canini dentes magni. Etenim hæc pariter aut augeſcunt, aut minuuntur, quemadmodum rectus inceſſus, curſus velocitas, magnus in manu digitus, temporum muſculus,
C & pilorum iuxta duriciam mollitieḿque, longitudinem & breuitatem differentia. verum ex his enumeratis quodlibet cõtemplatus, alia quoque poteris cognoſcere. quippe vniuerſa hæc ſimul tum increſcunt, tum minuuntur inuicem. Si quandoque ſimiam conſpexeris erectam currentem, ſtatim ex longiquo hanc ſimilem homini exiſtere cognoſces: ac poteris omnia in ea eſſe, quæ ante paulum enumeraui, prædicere: faciem rotundam, dentes caninos exiguos, maiorem manus digitum non adeo exiguum, vt in alijs ſimijs proportionalem. rurſus pedis digitos minores quàm quos reliquæ ſimiæ obtinẽt, temporum muſculos exiguos, ſicut etiam eos qui ex femore ad tibiam pertinent, haud in longum procedẽtes. ad hęc os coccygis appellati, minutum: minimé que hirſutam eſſe hanc ſimiam, & pilos habere haud admodum duros, vel prolixos. Ita ſiquid ex relatis ſecus habeat, alia quoque different. Iam nonnullæ ex ipſis proxime cynocephalos ſpecie accedunt, adeo vt etiam lati oſſis mucronem (coccyga nuncupaui) longum repræſentent. quædam cauda ipſos imitantur: atque hæ inter ſimias hirtiores ſunt: pilo veſtiuntur duro, rectóque: & aſpectu ſunt efferatiore. hoc vero manifeſtum eſt perfectæ ſimiæ muſculum temporalem plurimum attolli. Ibi autem ceſſat, vbi ſutura coronalis quam Gręci ſtephaniæam appellant, habetur, vt in hominibus eſt cernere. Simili mo
D do dentes magni quidem omnes, ſed canini magis conſpicui, quemadmodum & maxilla longa: & pollicem in manu omnes ſimiæ quæ cynocephalos imitantur, exiguum admodum habent: tales, muſculos quoque qui ex femore in tibiam deſcendunt, longiſſime expanſos obtinent, atque ideo colligatum, vt ita dixerim, totum poplitem: cuius cauſa crura perfecte extendere, ac probe ijs conſiſtere nequeunt. Cui vero animali commode erectum ſiſtere à natura datum non eſt, quomodo vel incedat erectum, vel currat velociter? Neque igitur maiorem in pede digitum habent grandem, hominum modo: neque alios exiguos, ſed omnes exæquo magnos. is minor cæteris eſt quem homo habet maximum. Porrò caudæ initiũ quoddam ipſis ineſt: & huiuſmodi ſimiæ toto corpore cynocephalos referunt. Quemadmodum igitur præſtat ſimiarum homini quàm fieri poterit ſimillimarum artus diſſecare, cum te in exemplo exercere inſtitues, ita ſatius eſt in talis ſimiæ inopia etiam diſſimilium aliquam capere, ſicut etiam ſi in totum ſimia deſideretur, cynocephalum, vel ſatyrum, vel lyncem, ſummatim ea animantia quibus artuum extrema in digitos quinque diſcreta ſunt. His ipſis &

clauiculæ insunt,& pectoris os minime acutum,eo'que bipedes incedunt,hominis claudican E
tis modo.his vero animantibus succedunt vrsus,leo,& vniuersum omnia quæ à serratis den/
tibus,καρχαρόδοντα græce dicuntur.&,nisi pusillum esset,reptilium genus,vt mustellę,feles,
& mures,conducerent & horum artus ad consectionum exercitia.omnia siquidem hęc qua/
tuor constant digitis,magno abolito:nisi quòd quibusdam ipsorum veluti delineamentum
quoddam in radice habetur. Sed neque hanc ab indice multum secretam, vt in homine spe/
ctabis: attamen in simia præexercitatus etiam hæc poteris dissecare. nam præter alia tendo
quoque ad interiorem cutem summæ manus procedens,his inest animantibus: quemadmo/
dum etiam musculi,digitorum motores, sic qui brachiale, radiúmque mouent. Eos vero
tum musculos,tum tendines qui magnum digitum mouent, hæc animantia non habere cui/
uis notũ est:verum vt vno expediam verbo,& ex actionibus quas obeunt,& figura particu
larum quam singula animantia extrinsecus habere videntur, nonnulla & de structura ipso/
rum tibi indicatio desumetur.Nam particulæ quæ simili munere funguntur,& eandem à fo
ris figuram obtinent, necesse planè est eandem quoque interius structuram sortiri.ita vero
ijs quæ similem actionem obeunt,similémque figuram exteriorem repræsentant, similis ni/
mirum & interna particularum natura tota existit. Quippe natura cuique animanti corpus F
animi affectibus idoneum condidit.atque huius gratia simul atque nata fuerint,omnia parti/
culis vtuntur tanquam à magistro edocta.formicas igitur,culices,pulices,aliaq; id genus mi
nuta animalcula nequaquam dissecare vnquam sum aggressus:quæ autem repunt, quemad/
modum mustelæ,& mures,tum quæ conuolutim serpunt,veluti serpens,ad hæc multa auiũ
genera & piscium subinde incidi,vt firmiter persuasum haberem, vnum esse qui hæc vniat
opificem: & moribus animantis,corpus in vniuersis esse peculiare. tali siquidem cognitione
fiet,vt intuitus quoddam animal antea non visum,præsagias qualemnam sub cute structuram
habeat:ac frequenter ego hoc indicaui,non aliunde,vt dixi, eius cognitionem peritiámque
indeptus,quàm ex firma persuasione,quòd singula animantia corporis structuram animi mo
ribus facultatibúsque propriam obtinerent.Nullum itaque miraculum est cuiusque animan
tis internam compositionem ex figura exteriorum clare conspecta prænoscere: Multo magis
si functionem obire ipsum videas, quemadmodum nuper dixi de ijs quæ recte gradiuntur.
Quinetiam voce animantis audita,de illius instrumentis coniecturam aliquam sumere pote/
ris,non ex magnitudine vocis tantum, sed alia quoque specie. Verum de hoc manifestius
agetur cum ad vocis instrumentorum consectionem peruenero. In præsentia aũt hoc quoq; G
de artubus tractaui vberius,quòd structuram ipsorum in primis huius operis commentarijs
exposuerimus.Cum itaque in eis præexercitatos,sermonẽ persecuturos sperarem,ceu exem/
pli ipsorum gratia de aliorum animantium simili & eodem percensui.quod tum ex functio/
nibus, tum forma animantis vniuersa & particulari consideres licet. Digitus siquidem vbi/
cunque fuerit,eandem habet structuram,quatenus digitus est: ita vero si proprij generis di/
gitus fuerit,similem tali generi structuram semper obtinet.Eodem modo cubitus,radius,&
alia singula habent.Quatenus enim radius vel cubitus est, semper eadem constat structura:
quatenus autem sui generis vel radius vel cubitus est,simili quidem in similibus, proportio/
nali in dissimilibus.Qui igitur ratione,& dextra natus indole se exercuerit,facile inuenit quid
in singulis rebus idem sit, quid non idem. At qui nec probæ fuerit indolis, neque exercita/
tus,forsan & hic præ animalium consectorum copia adduci quandoque potuerit,vt vel ob/
scure ac leuiter intelligat,idem non per accidens, neque prout euenerit, sed ex propria sub/
stantia cuique speciei ineśse:quod autem non idem,à nonnullis quæ particularibus accidunt,
indiuiduas substantias nominare solemus. Cum enim videas membrum non modo extendi
flectíq;,sed etiam in latera circumagi,necessario duo musculorum genera obtinet, alios ex/ H
tensionis & inflexus,alios ad vtranque partem deductionis authores. Cum igitur præterea
consideraueris vnóne osse membrum constet,vt in brachio:an duobus, quemadmodum in
cubito radióque:vno quidem osse inuento,musculos in eo tum rectos tum obliquos quæ/
rito.Sin autem duo fuerint, vt in cubito radioque, scito protinus alterum ipsorum membri
extensionem & flexum molliri,alterum in latera circumagere.Ad hæc non ignorandum est
etiã ex musculis ea mouentibus situ obliquiores existere,qui obliquos motus subministrant:
rectiores autem,qui rectos. Verum hoc omnibus commune membris ineśt, quæ eosdem
motus sortiuntur.Magnitudo autem musculorum,figura & positura similis in membris for/
ma similibus existit,dissimilis in dissimilibus.Eadem ratione & in digitis, quamuis animal
quod dissecatur,minutius fuerit,cuiusmodi sunt reptiles ipsi mures,necesse est musculos qui
flectunt extendúntque singulos digitos,non aliter quàm in homine conspici.quòd si in late/
ra quoque digitos moueri vides,necessitas omnino est & motus ibidem animantis illius ho/

minibus

A minibus proportionari,vt cuiuſque latio paruum digitum verſus ab exterioribus in oratione propoſitis & tendinibus & muſculis fiat:ad magnum vero ab interioribus.Magnum autem ipſum ſicut & paruum quamplurimum ab alijs omnibus abducere in eius generis animantibus comperies muſculos,ſimilem ſitum humano ſortitos.Vnde conſectio ipſorum facilis tibi futura eſt,tanquam ſæpius antea manum ei admolito. Proinde ſi quæ primo commentario de manu diſputata ſunt memineris,& prompte cum audires didiceris, ea quæ nuper relata ſunt prompte quoque in animalibus comperies. Quæ autem hoc libro de cibi inſtrumentis dicere inſtitui, quorum gratia quoque huc vſque ſermonem deduxi, fide carere forſan primum audita videbuntur:ſed cum in multis eiuſdem ſpeciei & diuerſæ animantibus inſpiciundis pones induſtriam,non amplius a` fide aliena tibi apparebunt:attamen miraberis hæc vnam artem omnium animantium opificem demonſtrare:quæ partium ſtructuræ ſcopum ipſarum vſus eſſe voluit.Cum enim vnus ſit vſus cunctis animantibus communis, cuius gratia alimento indigeant, reperies inſtrumenta in ſingulis ipſorum generibus triplicia. Quædam prima ratione a` natura facta,ad concipiendum alimentum,conficiendum´que, & in totum corpus deferendum.Alia ſecunda ratione, quæ excrementorum ſunt receptacula.

B Nihil autem refert,excrementa dicas,an ſuperflua,vt græce περιττὰ,ſiue,vt Ariſtoteles,περιττώματα.Reliquas alias particulas tertia ratione ſtruxit,quæ horum excretionibus ſubſeruiunt.In quam itaque particulam cibum animantia recipiunt,ventriculus nominatur.in hoc leuem quandam & primam ſubeunt mutationem ingeſta,ac præparãtur iocinori:Quod maximam cibi in ipſum permeantis alterationem emolitur.Hinc venæ confectum ipſum in totum corpus deriuant.Porro` vt ex iocinore purum nullius´que ſuperflui particeps vniuerſo corpori diſpenſetur,natura inſtrumenta ad id accommodata condidit:idq; ſecunda iam ratione,non primaria certe,ſicut priora quę commemorauimus.Ex his inſtrumẽtis alia quod ſubtile & leue in eo habetur,expurgant:alia quod terreſtre & graue eſt:alia quod inter hæc duo conſiſtit,aquoſum ſeroſum´que.Priora,quòd bilem recipiant, meatus bilis receptores, græce χοληδόχοι a` medicis appellantur:& veſica ſimilis meatibus bilis receptrix,græce χολη

†aꝛiteſtinis δόχος dicta,quæ vero terreſtre & graue excrementum continent,ex viſceribus lien eſt:ex † venis, ima pars inteſtini recti.quæ reliquum tertium excipiunt, meatus vrinarij(ὀυρητῆρας Græci vocant)renes,& veſica.Vt autem in arbitrio animantis ſuperfluorum ſit excretio,muſculos natura terminis vaſorum ea continentium affabricata eſt: qui tertia iam ratione inter

C cibi inſtrumenta habentur.Itaque neceſſario tria hæc inſtrumentorum genera in omnibus animantibus ad alimenti diſtributionem natura condidit.Atque hoc eſt commune & idem in vniuerſis.Inteſtina quidem & ventriculus,venæ & iecur,ex eorum numero ſunt,quę prima ratione facta dicuntur.diſcretionis autem purgationis´que recrementorum gratia condita ſunt vaſa quæ bilem recipiunt,& iecoris veſica:inſuper lien & renes ex ſecundis conſiſtũt. Muſculi vero qui recrementis egerendis ſubſeruiunt,tertijs annumerantur.Porro` quoniam nonnulla animantia validis aluntur cibis,quædam imbecillibus,eò natura reſpiciens,particulares ventris differentias machinata eſt.Si itaque animans nonnunquam videas ſiue ex India vel etiam Lybia ſiue Scythia profectum,quod antea non conſpexeris,alimentum ligneũ ſpinoſum´que aſſumere,magnum huic & aſperum noueris conſtructum eſſe ventriculum.ſi autem ſuperiores etiam dentes non habeat,ventriculos huic neceſſario plures exiſtere, vt in primum ſtatim pabulum ingerat:mox ex hoc ruminans ore cõficiat:deinde rurſus in alium ventrem deglutiat:ex hoc rurſus ſtatim in aliũ transferat.Poſtea ex illa differẽtia cibi inſtrumenta primaria ratiõe facta ſunt,vt ventriculus,iecur,venæ,inteſtina:ſecũda ratiõe veluti renes,lien,veſica fellis,meatus vrinarij:tertia ratiõe muſculi ſedẽ pubemq; complexi.Cũ dico,

D primũ locũ obtinent ſimię:ſecundũ his ſimilia:tertiũ vrſus,quartũ ſerratis dentibus prædita,et ſues:quintũ ſolipeda:ſextũ ruminãtia:rurſus ad aliã differẽtiã reſpice.¶Vbi.n.prius ex ſpectatis tibi naturæ operibus fueris eruditus,artificiũ ipſius in alijs quoq; omnibus idem eſſe cenſeto.Sic itaque de hominum artubus etiam pronunciamus,non ſuſtinentes omnes videre ſtatuas quas Phidias & Polycletus finxerint: ſed ex ijs quas iam videri licuit, aliarum quoque iudicium ſumimus.quare & qui naturæ operum peritus fuerit,ex viſis iam aliorum quoque aliquam faciet coniecturam.Itaque inſtrumenta quæ cibum conficiunt,ipſumq; præparant, tantam habere magnitudinem,talem´que formam,qualis maxime alimento ingerendo conueniet,perſuaſum eſt omnibus quicunque in operibus ipſis magis ſumus verſati.Id igitur ex me diſcas,quoduis animal ſuperioribus carens dentibus,plures ventriculos obtinere,& omnino ruminare:ſicut rurſus cui ſuperior dentium acies conceſſa eſt, hoc nec ruminare poſſe, nec etiam multos habere ventres, ſed vnum tantum,& ſic inſtructum vt in carniuoris. Iam cornigeris ſupernos dentes magna ex parte abeſſe nouimus, vt quibus terreſtre capitis par-

tium recrementum in cornua absumatur. Sed non quia cornigera sunt, ideo plures habent ventriculos, vel ruminant: quia autem durum spinosum que cibum assumunt, non indigent dentibus superioribus: quippe & camelus quanquam cornibus careat, tamen & ruminat, & multos habet ventres, quoniam spinosum ligneum que alimentum depascitur. Huius autem gratia interior quoque oris membrana ex toto aspera est, & ea quæ ventribus obducta est, similiter. Vberius tibi percenserem quanto in omni animantium genere artificio vtatur natura, nisi à proposito opere esset alienum. sed tantum de eo indicasse sufficiet, quantum orationis vsus requirebat. nam cibi instrumenta in quocunque voles animante contemplari, id eum modum deprehendes, vt in quarto & quinto operis de partium vsu libro comprehensum est. Exempli gratia, omnes venas quæ per intestina, ventriculum, lienem, & præterea omentum dictum intercurrunt, ad hepatis portas porrigi videbis. nam omentum hoc quoque inter cibi instrumenta quæ primaria ratione facta esse, & ipsum conficere diximus, refertur: veluti congenitum operculum, caloris gratia conditum. Itaque relicto in præsenti libro intestinorum & ventriculi differentiarum examine, omnia quæ dicturus sum, in quolibet animante reperies. In quorum etiam consectionibus exercitandum te censui, simias quidem primas collocaui, & maxime ex his ipsis quæ hominum figuram propius accedunt, sicut paulo ante relatum est: deinde quibuscunque animalis nomen competit: hæc autem omnia genere vno comprehenduntur, nominantur que animalia simiæ confinia, græce πιθηκοειδῆ. his succedunt vrsi. deinde serratis dentibus prædita, mures, & solipeda dicta. ad hæc omnia, sextum quoddam genus ruminantia comprehendit. Ea siquidem animantium genera veteres mihi innuere videntur, dum crebro præcipiunt libros anatomicos quos ipsi scripserunt, in illis examinari animantibus, quæ non multum ab hominum natura recedunt. Verum cibi instrumentis non modo ipsa animantia quæ in opere de vsu particularum enarrauimus, vniuersa fruuntur, sed ẽt multa alia quę amplius ab hominũ natura discrepant. Interim bifariã alimenti organa à posterioribus licet incidere: nẽpe abdominis musculis: vel à prioribus, vtpote peritonęo: þ quẽadmodũ quęcũq; cõuolutim serpunt, repunt, & natãt. Quidq; ante hęc in elephãtis, camelis, equis niliacis, atq; id genus alijs? siquidẽ omnia quę cõmemoraui in illo opere de vasis alimenti, vniuersis ipsis insunt. Quodcũq; igitur ex eis dissecandum habes, duplici modo aggredere: interdum à musculis in abdomine sitis incipiens, qui etiam tertij generis instrumentorum quæ nutritoria dicuntur, existunt: aliàs ab ipsis primis. Ab his sanè, quòd dignitate primi sint: ab externis autem musculis, quòd ordine primas obtineant. At ego nunc prius exequar quæ structuræ ratione priora sunt. Itaque musculos inferioris ventris vniuersos à mucronata cartilagine vsque ad pubis ossa diuidens, in corpus quoddam tenue & latæ araneorum telæ simile incides, cui nomen inditum est peritonæo. Verum non tantum absolute sic peritonæum appellabitur, sed à nonnullis hæc tota appellatio inditur, peritonæos membrana: à nonnullis hæc integra, peritonæos tunica. sunt qui etiam peritonæum tegumentum ipsum appellent. Cæterum hæc particula admodum tenuis substantiæ membrana est, ex simplicium & primorum corporum numero: quæ sanè etiam similaria nuncupare legitime solemus. Profecto peritonæum inde nomen sumpsit, quòd prætendatur omnibus, tum visceribus, tum intestinis, tum vasis quæ inter septum transuersum & crura habentur. Ita vero & alijs quæ his interiacent omnibus obducitur: ex quorum grege est & vlua, & vesica. Iam vero animal resupinum, in quo consectionem molimur, intuitus, demissas ipsius partes audies, intus sanè, quæ propter spinam consistunt: in longum vero, quæ iuxta os latum dictum vsque ad coxas & pectinis ossa habentur. E contrario altas partes, intus certe, quæ circa vmbilicum & cutem ei continuam visuntur: ad longum autem, quæ propter præcordia consistunt. His itaque vniuersis, & præterea ipsorum lateribus, quæ dictorum intermedia sunt, membrana quædam tenuissima obtenditur, quam citra diuulsionem, præsertim septi, & musculorum duorum abdominis eam attingentium, singulorum quidem in vtraque parte, sinistra & dextra, haud procliue est detrahere. vbi enim hi latum tenuem que tendinem, puta nerueam ex ipsis subtilitatem ediderint, peritonæos membrana solutu contumax eis cohæresçit: vt etiam abdominis futuram (græce dicitur γαστροραφία) quam possibile est solius peritonæi facere, cum neruea exilitate dicta administrari norimus. Attamen vbi seorsim peritonæum absque omnibus ijs quæ id contingunt, poteris inspicere, circulũ quendam referre videbitur, qui in quibusdam eius partibus laxos processus, in quibusdam foramina tantum obtineat. Porrò separare ipsum incipis, inuento vbi priuatim consistit nulli musculorum incumbentium adhæresçens. vnus autem hic locus est non multo post vmbilici regionem, vbi primum à transuersis secernitur musculis, & solum relinquitur. Quemadmodum igitur in hisce ipsum regionibus prompte conseruabis, solum ab vniuersis ambientibus

detectum,

A detectum: ita & labor est seruare, cum primum conscendens in transuersos musculos incide-
* al ipsius ris: quin etiam substantiam ipsorum manifesto cognosces, in quibus partibus solum detexe-
ris, exacte contemplatus. insuper deprehendes male rem intellexisse, qui ipsum cum nerue-
exilitate in abdominis vulnere sarciendo ceu peritonæum solum consuebant. nam in ascena
su palàm conspicitur, cum propius vmbilici regionem accesserit, tenui transuersorum mu-
sculorum tendini connexum: à quibus ipsum haud mediocri negocio citra alicuius auulsio-
nem liberari diximus. At cum grande satis animal fuerit, rem propositam licet assequi: & pe-
ritonæum sibi continuum ad costas spurias vsque conseruare: vbi transuersis musculis desi-
nentibus, alius excipit musculus ipsum videlicet septum. Etenim huius quoq; substantia mu-
sculus exactus figura circularis existit. quod in medio ipsius habetur, totum neruosum est:
quod autem in orbem hoc ambit, vniuersum vsque ad primos processus carnosum est: de
quibus proprium sermonem alibi vberius instituimus. præsens autem quantum ad perito-
næi communionem opus erat, iam explicatus est. Cessantibus enim transuersis musculis, pe-
ritonæos membrana carnosæ septi particulę oboritur: à qua eodem modo detrahere ipsum
conuenit, quo & à reliquis musculis auulsa fuerit. verum in illis quidem iuxta animalis lon-
B gitudinem ceu ad thoracem ascendebas, nunc ad profundiora descendere vsque ad spinam
oportebit, quoniam septum huic connectitur: non tamen peritonæi ad carnosam ipsius par-
tem consortium admodum ægre soluitur: quemadmodum id quod cum neruosa init. Atta-
men studiose operi incumbentibus liberatur quousque ad cauam venam peruentum sit: pro-
pter quam gibba iecinoris septo transuerso adiacent, et connectuntur. Quòd autem phrenas
vel septum transuersum dicere nihil intereſt, quis ignorat? Insuper ab hoc connexu ad sini-
strum, peritonæum aliter humilius cum ventriculi initio coit: quod iam etiam os ipsius appel
lant, stomacho iuxta has phrenas cessante. Ibidem igitur peritonæum expanditur, primum
orificio ventriculi, deinde toti latitudini crassiore substantia obducitur, vt labor sit ipsum à
ventre detrahere. Quanto autem inibi crassius est, tanto tenuius iecori obtenditur, omnesq;
ipsius particulas ceu tunica quædam peculiaris contegit. Cuius nimirum gratia nonnulli pe-
ritonæum ipsum tunicam appellant, quoniam ventriculi, iecoris, lienis, renum, intestinorum,
vesicæ, & vuluæ inuolucrum est. Porro nihil adfert discriminis, inuolucrum dicas, an tuni-
cam. Itaque iecore interea relicto, peritonæum ventriculo obtensum sequere, donec ad extu
berantiorem ipsius partem auellendo perueneris, quà magnam venam toti longitudini ven-
C triculi sublimius insidentem conspicis: item numerosam quandam tenuium venarum seriem
à sublimi illa vena in ventriculum propagari, aliam post aliam, vno ordine, vnáque linea:
quæ, vt diximus, pars ventris extuberantissima existit. Cum igitur peritonæum ipsi obten-
sum venis insertis occurserit, rectum ipsis statim cohæresens, sursum ad magnã vsq; venã à
qua ipsæ nascuntur, portendit: & inuolucrum, vallum, firmamentumque eisdem efficitur. si-
quidem & duplex inibi habetur, quòd videlicet ventriculum in orbem ambiens totum ip-
sum contegat. Cum vero in tali circuitu priorem ipsius partem accesserit, inde rursus ad emi
nentiorem pergens in vasa ipsa ibidem incidit, quibus etiam ex alto descendens occurrabat.
Itaque similiter ipsa comprehendit: & quod à maiori vena sursum fertur, firmat, & in hac
duarum peritonæi partium intercapedine ventris vasa consistunt: nihilominus tamen ipsis
interiacet elatius vas magnum, cui arteria quædam sit apposita, vnáque in ramos similes dif-
fundatur. At quemadmodum exiguæ grandium vasorum propagines in ventriculum demer
guntur, ita in pronum ceu ad vmbilicum aliæ paruæ magnorum soboles ex alto deferuntur,
duabus peritonæi partibus comprehensæ: & hoc corpus ex duplici peritonæi ceu plexu com
positum procedit: medium vero inter vasa quæ in ipso continentur, quibusdam animantibus
D haud multo infra quàm vmbilicus est, consistit: in quibusdam ad pubis ossa descendit. Lati-
ni omentum vocant, veteres Græci bifariam, epiploon, & epiplun. Maximum id habent
inter animantia homines, & simię: & inde plerique homines sępe dicuntur epiploocomistę,
quasi dicas omenti gestores. Vocant enim sic herniam, cum omentum meatui ad scrotum
descendenti incidit: quod mox dicturus sum. Ex reliquis animantibus nullum præter simiam
huiusmodi affectu tentatur. Sed omẽtum hoc ab ipsis epiploi nomen sortitum est: quoniam
nulli intestinorum connascitur, nisi quòd quibusdam pauculis ligamentis in dextra parte la-
xiori intestino, quod colon appellant, connectitur. Elatior itaque omenti pars qualem nam
generationem habeat, exposuimus. De cæteris eius partibus deinceps agetur, cum adamus-
sim venas inspexeris, quæ sub duplici peritonæo comprehensæ, ex gibbo ventris deorsum
versus procurrunt. Atqui non cessandum est ab inspectione, verum vtrobique venam gib-
bum ipsius intercurrentem persequi oportet. Siquidem per dextram animantis partem de-
ducet ad processum quo tenue intestinum ex ventriculo oritur: altera parte ad lienis conca-

ua:cuius viſceris in ſiniſtra poſiti,gibba ipſius pars ad extrema coſtarum quas ſpurias appel- E
laui,conuerſa eſt,& quicquid his ad ſiniſtra ilia contiguum eſt.Concaua autem ad dextram partem inclinat,contra iecur & partes inibi ſita.Proinde vena quæ à ventriculi gibbo ad lienis concauum porrigitur,eodem modo lieni inſeritur, quo etiam ventriculo ſublimis, duplici fulta peritonæo.Porrò mittit de ſe ramos quoſdam,vt in ventriculo,numero ſanè complures,magnitudine vero exiguos,partim in lienem,partim in omentum:non tamen vas in lienem abſumitur:ſed quod ex eo reſtat,vnà cum arteriæ ſibi iunctæ reliquo deorſum verſus per ſiniſtra ilia pertendit,ex qua parte omentum generatiõis ſumit initium,& ſimul cum vaſis procedit,eatenus creſcens,quoad illa fuerint abſumpta,ramorum inſtar in ſurculos germinaq; diffuſorum.Eodem modo in dextris iliis omenti portio deſcendit,cum illius loci vaſis,quæ in ventris gibbo ſe contingunt.quapropter & hic illud tanquam indicem ſecutus,adamuſſim ipſius originem conſpicies.Hæ igitur propè ilia partes ſitum habẽt inter regionem ſupinam,quam ex ventris gibbo prodire dixi:& inferiorem,quam nondum ſermone explicui.vtraque vero ex his ipſis ilium ſedi continua eſt. Atqui non hoc ſolo nomine differunt, quòd altera ſuperpoſita,altera ſubdita ſit,immo etiã alio non paruo diſcrimine,puta vaſorum magnitudine euariant.Nam ſubiecta omenti portio pauciores venas & numero & magni- F
tudine obtinet. enaſcitur autem ventris concauo, vnde & vaſa habet ex iis quæ in ventrem inibi propagantur, reliquias quaſdam ſimul ipſi deorſum verſus abducentia. omnes hæ particulæ ſibi mutuo continuæ ſunt,ac corpus vnum,omentum videlicet,conſtituunt,figura maxime marſupij & ſacculi & peræ. quod orificium quidem ex ventriculo exortum ſuperius & inferius obtinet:totum vero eius ſpatium aduſq; fundum,quatenus ex dictis conſiſtit principijs,deorſum verſus procedit. Id autem habere ſic euidentius deprehendes, ſi ipſum inibi abſciſſum,& nulla alia parte vel perforatum vel diuulſum cupias implere aut liquida aut ſolida ſubſtantia.ab ea ſiquidem totum,ſi integrum ſit,& ſibi continuum,marſupiorum modo replebitur.iam nullus labor eſt etiã perfecte animali id eximere.nempe breues adhuc connexus ſuperſunt ad lienem colum'que ipſum,poſtquam à primis proceſſibus totis fuerit ſeparatum.adnaſcitur itaque nonnunquam,ſed raro,etiam iocinoris fibræ, aliàs alij, & ſpuriæ cuidam coſtæ: neque huic vni perpetuo, ſed vt euenerit. Cæterum ab aliis omnibus liberatur, ſeiunctum'que eſt,præterquam his tribus,ventriculo,liene, & colo: quibus ſemper connexum eſt.Quale nã ſit omentum ipſum, & vnde oriatur,ſi ad dictum modum conſectionem aggrediaris,haud ægre inuenies.Porrò reliquis omnibus ab eo ſublatis, peritonæum detra- G
hes,à gibbo vẽtriculi iterum incipiens vſque ad imum ipſius terminũ,quem Græci pyloron vocant,& inteſtinorum originem:ab inferiori autem extremo,vbi ſolum ipſum eſſe dixi citra neruoſam tranſuerſorum muſculorum exilitatem,ad pubis oſſa accedens.Hinc enim ipſum veſicę & vuluæ obtendi conſpicies.Et ſi iterum elatius per demiſſas in imo partes conſcendas,vbi medium inteſtinorum(Græci vocant meſenterion,& meſaręon)etiam lumborum partibus vniuerſis obducitur, in quibus & renes habentur, adibis hæc etiam ſi ſuperne deſcenderis. Sicut enim dixi initio,peritonæum cum vnum exiſtat,ſibi continuum,tum priore ventris parte omnibus cibi inſtrumentis obductum eſt,tum ſpinæ ſuffultum pariter & circundatum: non tamen æqualis ipſi craſſities in omnibus quibus vt retuli obtenditur, ineſſe apparet,ſed in quibuſdam ſe ipſo craſſiore conſtat ſubſtantia,in nonnullis tenuiore. in iecore quidem veluti & prius expoſitum eſt,tenuiſſimum viſitur:ita quoque in liene:minus autem in renibus:craſſius in ventriculo eſt,inteſtinis, veſica, & vulua.Quare quibuſdam impoſuit,tanquam peculiaris pars eſſet earum quas modo commemorauimus.Tale autem merito nimirum circa inſtrumenta creatum eſt,quæ aliquando repleta in tumorem attolluntur. melius enim erat vt ipſum cum his ſimul extenderetur.Quod ſi admodum eſſet tenue,non ci- H
tra offenſam ſuſtineret. Hæc autem omnia peritonæo contegi,ſi prædicta ratione ipſum detrahas,addiſces.Inſuper meſenterium quomodo ex eo naſcatur,cognoueris:primũ,ſi quæ circa pyloron & inteſtinum quod ἔκφυσιν hoc eſt productionem vocant, habentur,denudaueris:deinde per cõtinuũ,ieiunũ,& tenue inteſtinũ totũ,poſtea craſſum.hæc enim omnia peritonæum orbiculatim comprehendit.At cum permulti in eis ſint anfractus,neceſſario pars ipſorum anfractuũ altera gibba,altera concaua eſt:in quam ſanè vaſa quæ per meſenterium ad vnumquodque inteſtinum excurrunt,inſeruntur.per gibbam vero neq; vas aliquod inteſtinis immittitur,neque alius quidam connexus eſt vel ad aliud inſtrumentum,vel inuicem. In his igitur partibus non ſine ratione omnia facile ſeparantur à peritonæo, detegunturq;: in concaua parte auelli magis quàm ſeparari vaſis neceſſarium eſt.Ac ideo in quibus animantibus ſanguis natura humidus eſt, & aer calidus,& mors non multo ante præceſſit, ſanguis ſimul ac animal fuerit iugulatum, ex vaſorum quæ abrumpuntur,oris profluit. Sin autem

multo

A multo ante animal sit mortuũ, vel iugulatum, vel crassi succi, quemadmodũ canis et leo, vel ẽt aer frigidus, sanguis ex vasis non effunditur. Porrò necessariũ tibi est dicto modo administratione obeunti, omnia intestina eximere, mesenterio in animali relicto, quod etiam mesaraeon appellant, vtroq; nomine ab accidentibus ipsi indito: mesenterio quidẽ à situ, mesaraeo autẽ à peculiari substantia. nam & medium inter intestina situm est, & oẽs venas ex iecore in ipsum descendẽtes vnà cum vicinis arterijs & neruis in orbem complectitur, quemadmodũ intestina singula. Vbi igitur vasis & intestinis obtenditur, simplex est: vbi vero ipsis medium interiacet, non amplius indumenti vsum, sed copulę exhibet: duplex enim est. Atq; hoc tibi licet vel citra omnem cõmemoratam dissectiõis consequentiã, mox vbi ventrem imum diuiseris, tuo marte cognoscas, atq; alteri etiã indices. Nam acutiore scalpello partẽ cuiusq; anfractus intestini magis gibbã mediocriter incidens, vt videlicet exteriorem, siue membranã libeat dicere, siue tunicã, diuidas ita, vt non conuulneres, ab interioribus ipsum vtroq; sectionis labro detrahere molieris, donec ad partem magis concauam illius orbis perueneris, vbi maxime diligentia adhibita alterutram partem detegendã sequere. Hinc. n. accidet, vt cum primũ vtrisq; inci

B deris, ne alterã quidem ipsarũ cessare videas: ¶ secundo in ipsis ex duobus quibusdam constãt corporibus: tertio ex quinq;. quoniam vesica vluaq; vno constant corpore, tunica est perito

¶ in nõnullis cod. hęc non leguntur. neą} hic mutuo se conscendentes, duplex efficiunt corpus, medium inter singulas venas positum, quæ in anfractum deferuntur. his præterea arteriam quandã neruumq; admodum exiguum esse adiunctũ diximus. Quemadmodũ igitur singula intestina à peritonæo circulatim tota comprehensa, extrinsecus conteguntur, sic & composita ex tribus instrumentis, arteria, vena, & neruo, tanq; vnum quoddam corpus à peritonæo obducuntur. Cũ autem multæ sint coniugationes ex arteria, vena, & neruo in singulis orbibus, insuper multa inter eas spatia: in quibus duplex habetur peritonæum, mesaraei substantia ex eis conficitur, omenti substantiæ persimilis. Etenim & illud quà arteriam recipit, & venam neruumq;, ceu vnum corpus orbiculatim induit. Quod vero in horum medio consistit, nihil aliud q; peritonæũ duplex est: non tamen substantiæ similitudo euidenter apparet. Præstat autem dicere, eadem essentia omenti, & peritonæi, propter pinguitudinis copiam, quam totum omentum inter vasorum regiones amplectitur. Quòd si obesum animal abunde sit, eatenus augeri pinguedinem accidit, vt interdum vasa conscendat: quanquã in huiusmodi animantibus etiam alias pleraq; peritonęi partes pinguedinem habere conspiciamus, præsertim in quibus non grandia vasa habentur,

C & viscera longius absunt. quippe à calore liquescit, à frigiditate conseruatur: atque huius rei gratia semper in neruosis partibus consistit, & ijs qui ociosam vitam agunt, abundat. Talis sanè peritonæi, & eorum quæ ex eo gignuntur, natura est. Porrò mesenterij arteriæ ac venæ, quæ veluti radices in concauam anfractuum partem inseruntur, inuicem coeuntes, ceu in arboribus radices, ad vnum omnes principium perueniunt. Itaque venas omnes quæ ad iecoris portas in vnum colliguntur, ex facili comperies: arterias autem non ita facile: vt quæ magis exangues sint, & crassiori tunica obductæ, principium habeant exangui corpori contiguum, in quo totum mesenterium cum intestinis habetur. Quod autem mesenterij appẽdiculũ nominant, ligamenti natura præditum, sursum porrigitur: cui arteriæ in ea spinæ parte adiacent, quæ inter septum transuersum & renes habetur. Huc autem pertinet etiam mesenterij arteriarum principium, quod aliàs ex vna radice statim bipartitur, aliàs statim ab initio duplex apparet. sed huiusmodi in vasorum consectione accuratio exequemur. Iam vero exemptis omnibus intestinis, ventriculi totius, iecoris, lienis, renum, vesicæ, & vuluę in fœminis natura consideranda est. Licet etiam intestinorum ipsorum substantiam, qualisnam sit singula, administrando discere: ac præstat huiusmodi per se ex toto corpore exempta inspicere. Nam ad lu-

D cem ipsa prout libeat poteris vertere, & multifariam aliàs in aliam figuram transferens, omnium in ipsis particularum discretionem exactam tenere. Satius forsan erit ipsis propositis mesenterij glandulas inspicere: ad quas vasa quædam ab ijs quæ ad intestina ferũtur porrigi manifesto licet intueri. Necnon integrum est post exempta quoque intestina ipsas in mesenterio vnà cum propríjs vasis conspicere: de quorum natura in consectione glandularum dicemus. Quæ igitur libris de vsu particularum sunt comprehensa, omnia vera deprehendes in ventriculo, intestinis, & alijs instrumentis quæ ad cibi distributionem natura condidit. duas sanè ventriculi singuloruḿque intestinorum tunicas. sic enim nominant complexus vnde confiunt, idq; non admodum proprie. nam operimentum tegumentuḿque, tunicæ vocabulo significatur. vnam autem vesicæ, sicut & vuluæ. quam enim nonnulli secundam in his, tertiam vero in ventriculo & intestinis arbitrantur, peritoneum est, ipsis obtensum, vt prẹmonui: & in tunicam planè degenerans. At ventriculus ipse ex duobus latis tenuibuśque corporibus constat, ceu plexibus sibi inuicem coniunctis. habet autem interior ipsius pars fibras

rectas,exterior orbiculares,cum peritonæum nullas obtineat,ſicut nec alia quæuis membra- E
na. Simplex enim omnino corpus eſt totum, haud tamen araneorum telæ modo necdum contextæ. atqui inteſtinis pleræque circulares inſunt fibræ, quibus pauculæ rectæ ipſis ſuperpoſitæ ſunt. Omnia igitur hæc cunctis ſanguineis,non modo ſex generibus animantium, ineſſe confirmamus. Item eiſdem omnibus & iecur ineſt.quæ vero iecur habent, iſs & lien omnino ineſt, & meatus bilis receptores: etſi veſicam,quæ amaram bilem colligit,haud omnibus ideo conceſſerit natura. Non tamen vera dicunt qui de omnibus ea carentibus ſcripſere,quemadmodum & Mneſitheus de elephanto prodidit.huic ſiquidem & veſica in iecore ineſt,proportionalem toti viſceri magnitudinem obtinens. at ſitus idem ipſam ſortitis animalibus in maxima fibrarum iecoris,perpetuo eſt. Nõ tamen iecoris fibræ pares numero in cunctis animantibus vel genere vel ſpecie habentur,quemadmodum neque magnitudo eſt æqualis tum fibrarum, tum totius viſceris. guloſis vero & timidis ineſt magnum iecur & multifidum,aliter quidem affectis. quibus autem magnum eſt, in plures maioresque fibras *
quàm hominibus fiſſum eſt. Quanquam in ipſis hominibus vniuerſis nec magnitudo, nec fibrarum numerus ſimilis viſatur. Exactiſſime igitur de ipſo ſcribens Herophilus,hunc in modum differuit. Iecur humanum ſi ad alia quædam animantia eiuſdem cum homine magnitu- F
dinis conferas, perquam magnum eſt: & quà ſeptum tranſuerſum attingit,gibbum eſt, & »
læue: quà vero ventriculũ,& ipſius gibbum,cauum eſt,& inæquale. Porro aſſimilatur cui- »
dam rupium interuallo,quà & fœtibus ex vmbilico vena in ipſum innaſcitur. Verũ in om- »
nibus non reſpondet, ſed latitudine,longitudine, craſſitie,altitudine, fibrarum numero, in- »
æqualitate ex anteriori parte qua craſſiſſimum eſt,& ſummitate orbiculari,qua extenuatur, »
inuicem diuerſum eſt. Etenim in quibuſdam ne fibras quidem habet, ſed ex toto rotundum »
eſt,minusque rectum: quibuſdam duas: aliis plures: multis & quatuor obtinet. Hæc itaque »
Herophilus recte. Præterea ſiniſtram ipſum occupare partem paucis in hominibus, non autem in paucis aliis animantibus, vere prodidit,in hoc ipſo libro ſecundo de conſectionibus. ſolius quidem leporis ipſe mentionem faciens, nobis de aliis animantibus conſiderandum reliquit: quæ procedenti commentario enarrare decreui. In præſentia enim quantum ad commentarios de vſu partiũ conduxerit,dũtaxat exequar. ¶ Q. vena ſuperficiaria,& caudicis nomine σελεχιαῖα græce appellata,vnde omnes aliæ venæ ſanguineis ac pedeſtribus animantibus procedunt,vtilium cognitionem præbet. ☞ Obiter vero non paucas differentias commemorare cogor, ſicut profecto & nunc in iocinore,cuius maxima portio in omni animantium C
genere dextram ſedem occupat: quanquam & ſiniſtræ portionem,ſed non æque in omnibus, comprehendit,verum,vt Herophilus ſcripſit, in lepore plurimum. Ego vero & cunctis reptilibus,& quibus id eſt maximum(vt timidis & guloſis)aſſero. Iam vero inteſtinorum natura quatenus inteſtina ſunt, omnium eadem habetur: magnitudine autem,& numero orbium ſeu anfractuum euariat, vt omnibus iam conſtare arbitror. Elephanto ſiquidem inteſtinum eſt latiſſimum, equo ſimillimum: ſui,in multos conuolutum orbes, & longiſſimum: quod etiam haud mediocres in particulis differentias ſortitur: eaſdem in homine & ſimia obtinet. Primum itaque totus exortus(ἔκφυσις dicitur)quem ex pyloro inteſtinum excipit,talibus ſatis eſt anguſtus. Ab hoc quod à duodecim digitorum longitudine, δωδεκαδάκτυλον appellant,vt Herophilus vere prodidit,multifariam conuoluitur in orbes,vaſorum complurium ſerie contextos,quod ieiunum nominant,quia ſemper cibo vacuum inuenitur. Inde tenuius inteſtinum eſt,ſubſtantia huic ſimile. differt autem,quòd neque vacuum reperiatur,neq; tot vaſis ſcateat. Deinde cæcũ appellatum. Poſtea colon. Ab hoc in extremo rectum inteſtinum ad ſedem vſque porrectum eſt. Sic & lien in ſiniſtra parte conſiſtit,concauo ipſius in dextram cõuerſo. Atque vena quædam ex iecinore ad ipſum pertinet,cuius pro- H
ceſſus in ventriculum deriuat. Poſtquam ergo omnibus lienis partibus propagines ſunt tranſmiſſæ,quædam pars huius venæ ad gibbum ventriculi ſurſum emergit,quędam in ſiniſtram omenti regionem diuaricatur. Etenim & hæc in omnibus ſanguineis animantibus communia ſunt. Non tamen lienis magnitudo,neque color idem omnibus ineſt. Quippe leo,canis, omniaq; fortia & calida animalia nigrum affatim obtinent. Sus autem,humidioraq; & frigidiora albicantem magis. Omnes igitur eiuſmodi animantium differẽtias proximo commentario explicare conabor, quò abſolutam naturæ operum peritiam conquirat quicunque in hanc rem incumbit. Nunc, vt initio inſtitui, digrediar ad id quod ex cibi inſtrumentorum conſectione reſtat. Vbi enim peritonæum,vt dictum eſt,detraxeris,& quòd hoc cum omnibus iuxta ſeptum inſtrumentis, & illa inuicem conſortium habeant, inſpexeris euidenter, ſingula incidito, inijciens laminam æream, aut ferream,aut argenteam,aut ligneam. Solent autem anatomici laminas appellare communi vocabulo huiuſmodi inſtrumenta, ſcalpella,

ſpathomelas,

A ſpathomelas,amphiſmelas,ſpicilla,oricularia(μηλωτίδας vocant)quibus ſimilia ex ligno den
ſiori licet conficere,ſicut nobis ſunt ex buxo:quæ huc magis conferunt, ne ſcalpellum quan
doque confringatur.Porrò vtor eis,vt dixi,vaſorum oris immittens,in iocinore quidem ve
næ ad portam ſitæ,quam recentiores anatomici, quòd aliarum veluti caudex ſit,σελεχίαν
nominant:& duplici gibbæ ipſius partis venæ,quæ ſurſum deorſum que porrigitur.In reni
bus autem per grandium vaſorum ſpinam occupantium proceſſus ad meatus vrinarios:tum
in alijs, vt dicturus ſum.Verum prius de iecinore ſermonem abſoluam.Hoc nanque viſcus
venas ex meſenterio ad concauam ipſius partem pertinentes excipit, vocant autem hunc lo
cum in quem omnes venæ colliguntur,portas iocinoris. Hic itaque reperies maximum ve
næ os in omnibus ſanguine præditis animantibus:in quam vna ex præparatis lamínis demiſ
ſa(ſint autem plures, hæ tenuiores, illæ craſſiores, vt ea quæ maxime congruat, vtaris) per
ſingulas fibras leuiter ipſam propellens, ſubſtantiam incumbentem ſcalpello præcides, do
nec ad hanc venam peruenerís, in qua inſtrumentum per portas intra viſcus dimiſſum con
tinetur.Hoc autem ſub tenui tunica aperiri euidenter apparet. Mos enim eſt anatomicis &
vaſorum corpora tunicas appellare, ſicut paulo anterius in ventriculo dictum eſt. Cuius
B duas eſſe tunicas retuli,ſeu plexus quoſdam mutuo ſibi incumbentes. Cæterum vniuſcuiuſq;
iocinoris venæ tunica admodum tenuis eſt, qualis nulla in toto animante alia. Hac autem
detecta,ſic vt non diſſecueris,carnem viſceri circundatam,vaſis inde procedentibus interme
diam adimito.ſiquidem à portis in ſingulas fibras,quotquot fuerint, venam vnam grandem
porrigi deprehendes,qua in multas exiles diffuſa,tanquam caudice in ramos,deinde rurſus il
lis ceu in ſurculos quoſdam diſciſſis, poſtea illis veluti in germina quædam tenuia deſinenti
bus,quantum vaſa interiacet, totum viſceris carne repletum eſt. Eam vocant Eraſiſtrati ſe
ctatores parenchyma.Hanc igitur ſubſtantiam,ſiue carnem mauis appellare, ſiue parenchy
ma,ſtipationis modo omnibus inter vaſa ſciſſa regionibus expoſitam,tuiſmet digitis poteris
eximere,vt vaſa vnam illam fibram cui prius inſtrumentum præparatum indideris, ample
xa,nuda relinquantur. Quod enim in vna tibi fibra conſpectum fuerit, id in omnibus com
peries. Itaque ſi animal amplæ magnitudinis extiterit, vnà cum venis,& meatus qui bilem
recipiunt, & arterias ipſius, dum in iecore,ſicut oſtenſum eſt, detegis,conſeruare erit inte
grum. Sin autem paruum fuerit,non adeo ad fibræ cuiuſque extremum tria vaſorum gene
ra poteris ſalua relinquere.Præſtat igitur in alijs animantibus eiuſmodi conſectiones admi
C niſtrare,in quibus & ſi iecur toto corpore ſit exemptum, manifeſto propter portas & arte
ria & vas bilioſum conſpiciuntur,vt etiam ante quàm ſit exemptum, venæ porrecta.At in
minutis animalibus illo exempto,nihil omnino apparet. Nondum exempto, primam in ip
ſum arteriæ productionem palàm eſt intueri. Etenim arteriæ vas magis quàm vena candi
cat.verum ſequi ipſam in ramos abolitam aduſque extremum,non amplius poteris, ſed mox
ſi exacte portarum regionem ſequaris, ſpectabis etiam meatum ex bilis veſica ad inteſtino
rum productionis initium peruenientem,non multo inferius,quàm pylorus habetur.Talem
vero pylorum in nonnullis animantibus conſpicies,qui craſſam propria circũſcriptione ven
tris ſubſtantiam obtineat,vbi tenue inteſtinum ex ipſo primo oritur.Quidam nõ prius id vo
care inteſtinum dignantur, quàm in orbes anfractus que conuoluatur. Atque ideo alij ſim
pliciter,productionem:alij cum appendice,duodenum digitorum,græce ἔκφυσιν δωδεκαδάκ
τυλον,appellant.Interim meatus bilioſus quà huic inſeritur,exiguum de ſe ramum ſupra py
lorum emittit.Quin & particulam admodum paruam ſimul cum vena quę ad viſcus ſurſum
portendit,in membranam extrinſecus ambientem deferri ſpectabis, præterquam quòd pro
fundius cum ea diuaricetur. Omnia itaque hæc accurate intuitus,deinde quà iecur maxime
D gibbũ eſt accedes,illam ipſius fibram incidens,cuius cõcaua in parte venas detexeris. quippe
venas ſimiliter in gibba ſine arterijs propagari cernes.At multo minus fellis meatus græce χο
λώδεις appellati,in hac parte viſceris habentur:quos nõ ita ſolũ vocãt,ſed etiam χολιδόχους,
vel per o literam,vel per υ ſecundam ſyllabam proferentes,ſicut & ipſam in maiore iecoris fi
bra veſicam nominant.Venas autem contueberis hic quoq; tenues ſimul & nudas quolibet
indumento membraneo,quale meſenterij vniuerſis ineſt:quas etiã huius gratia nõnulli duas
habere tunicas arbitrantur.Itaq; venã omnẽ,fibras varie ipſam intertexentes, tunicam vero
vnam habere nouimus,atq; eam peculiarẽ ſemper,niſi ſicubi ſublimis: & non affixa procur
rat,membranas quaſdam vice tegumentorum ſimul & firmamentorum deſiderans.De arte
riarum vero tunicis,in cordis diſſectione,libro ſequenti perſequar.Nunc autem ad renes ire
tempeſtiuum eſt:quorum dexter in omnibus animantibus eminet elatior,nõnunquam gran
dem iecoris fibram attingens.Porrò à ſpinę vaſis,arteria nẽpe & vena,inſeruntur in eos haud
exiguæ magnitudinis vaſa:ſimijs quidẽ ſingula vtrinq;:alijs autem quibuſdam animantibus,

vtrursus dicetur, bina. Insuper concaua in sese conuersa obtinent, gibba vero ad animantis latera aduersa. At in animalibus non magnis laminam demittere vsque ad concauam maxime vtriusque partem poteris, haud tamen in eundem ipsorum ventriculum immittere. In maximis vero, si post mortem statim indideris, manifesto in renis sinum permeantem conspicies. item quà vtrunque vas inseritur, in plures palàm ramos diffundi. Euidenter tamen renis sinum cernes, & si animal grande non fuerit, corpore quodam membraneo circundatum. aliqua vero ipsius parte non procul à vasorum insertione alterum quoddam corpus obtinet, concauum & oblongum: quod nonnulli iuxta communem omnium concauorum & oblongorum corporum appellationem, vas nominant: quidam meatum: alij arteriam: sunt qui venam nuncupent. tu autem si mihi & Platoni auscultas, nominibus semper neglectis, ad rerum scientiam primum & præcipue incumbes: deinde cum alterum quendam doces, perspicuitati studebis, cuius & Platonem & nos pro virili curam habere vides. Cæterum os huius meatus sensui expositum est, licet animans non adeo grande fuerit. Ac duplici via ipsi poteris immittere aliquod ex præparatis instrumentis, tenue, siue amphimelon, siue spicillum libeat appellasse. sin autem tenuiori opus fuerit, etiam melotiden. Interim ex sinu renis, cum ipsum patefeceris, ceu ad meatum, rursus de meatu per os in renem demittis. Nominatur au E
tem meatus iste græce ab vrina οὐρητὴρ: cui vnica peculiaris tunica adest, quæ similiter alijs F
omnibus, quæcunque peritonæo suspensa sunt, obducta est. Frustra autem de hoc meatu vrinario contendunt quidam ex anatomicis, meliùs ne sit ipsum arteriam appellare, an venam. constat enim vna tunica, quemadmodum venæ, non tamen ita gracili sicut illæ. Porrò si exteriore ipsa membrana ablata, libeat iuxta longitudinem dissecare ad vesicam vsque, tum vesicæ substantiæ similis apparebit, exempto videlicet & illius tegmine: tum meatus in ea naturam inspicies, qui obliquus simul ad ipsam pertinet, & huiusmodi internæ ipsius regionis operculum sortitur, quale in columbarijs scyphones appellati. Atqui hoc operculum non à vesicæ substantia diuersum est, sed corporis ipsius vna quædam portio simul cum eius forma tam clare concinnata, vt ab ijs solis adaperiatur, quæ per meatum deferuntur. Mox autem deprehendes cum meatus vrinarios peritonæo nudaueris, & arterias & venas similiter suspensas ad peritonæi foramina obliquas deduci. Incipiunt itaque ab ima regione vbi peritonæum magnis vasis obtenditur. Porrò quæ ad testes feruntur, ab exortu, sede lumborum relicta, ad inguinum principia semper elatius procedentia, peritonæum ipsis porrectum in orbem comprehendit, transmitens eadem aduſque sublimes sui partes, vbi vtrinque foramine G
peruium est. etenim quæ cum vasis ipsius procedit, longa propagatio est. Cęterum in quibus dixi partibus perforatum est grande peritonæum, quod sphæræ cuiusdam modo constructum esse diximus. Itaque meatus ad testem pertinens, exigua magni in abdomine peritonæi soboles est. Quæ autem ambit arterias venas'que ad testiculos procurrentes, non sanè ab altero magno in lumbis peritonæo procedit: vasa quidem testes alentia, vt dictũ est, complectens: cæterum cum ipsis per meatum commeãs. Proinde duplex ibidem peritonæi propago efficitur: altera ad meatus generationẽ, ac si vas nullũ esset, deductura: altera vero, vt sit indumentum vasorum quæ testem nutriunt, tanq̃ si ea per meatum aliquẽ non efferrẽtur. Hæc igitur propter peritonęi cõmunionem dicta mihi sunt, etsi ad institutum sermonem non pertineant. Superest autem vt tertiam cibi instrumentorum differentiam cõmemorem, quæ nimirum musculi sunt: alij in abdomine, qui non excrementis tantum egerẽdis, sed ad efflationes quoq; & voces edendas haud parum adferunt virtutis: alij in sede ad stringendum claudendũq; meatus extremum accõmodati: rursus cum in deiectionibus eductus fuerit, reuellentes: vesicę vero, vt cludant solũ, appositi. Proinde in abdomine sitos statim in prima animãtiũ consectione satius est administrare: siquidem omnino ipsos in animante discreturus es. Qui H
vero in sede habentur, nisi prius intestina eximas, dirimasq; pubis ossa, clare conspici nõ possunt. Quomodo igitur id facias, mihi quidem iam dicendi, tibi vero audiendi tempus est. Quoniam pubis ossa cartilaginis interuentu in priore parte inuicem coeunt, lineam commissuræ inuenire diligenter conaberis. Si enim secundum illam valẽs & grande scalpellum adegeris, facile ipsa inter se dirimes. Quo facto, mox etiam cutem basi ipsorum subditam alacriter separabis, idq; citra sedis dissectionem. deinde vtroq; osse prehenso, quod ilium dicitur, in exteriora detorquebis, donec & hęc à cõmissura lati ossis, quod etiam sacrum appellatur, fuerint soluta. Quippe sic omnia in illa regione erunt conspicua, quam & latum & pubis ossa comprehendunt. Hæc igitur omniũ instrumentorum quæ inibi situm habent, communis est administratio. Nam si arterias, aut venas, aut neruos libeat inspicere, aut vesicã, aut vuluam, aut musculos ad grandẽ femoris trochantera porrectos, prius pubis ossa inuicem seiunges: mox in exteriorem partem vtrunq; ilium os torquebis, à cõmissura, qua cum lato osse coarctatur,

A ctatur,ſeparans. Verum ad id quod inſtitutum erat,veniundum eſt. Vtrique ſanè pubis oſſi ab interna parte multam ſuperpoſitam carnem ſpectabis,quæ membranoſo ex ipſis oſſibus profecto ligamine orbiculatim contegitur. Quantum vero ex ea ſacri oſſis regioni continuũ eſt,id ligamentum habet ex illo ſimul procedens, iam dicto contiguum. Hoc igitur modo quodlibet ligamentum,tum quod ex lato oſſe, tum quod ex pectine oritur, vnum muſculi caput efficitur,non magni quidem,ſed membranoſi,latiq3,ad ſedis vtranque partem producti: quem ſi integrũ omnino perſerues,actio ex ipſo ſitu innoteſcet: multo magis,ſi,vt oſtenſum eſt,detecto à vicinis toto muſculo,& ſede,mox capite quod retuli prehenſo,ad illud ſedem per muſculum attrahas,quomodo reuellatur videbis. Nullus autẽ alius muſculus è regione collocatus ipſam detrahit,vt in plurimis particulis habere certum eſt: ſed à muſculis in abdomine ſitis,qui vnà cum ſepto tranſuerſo inteſtina premunt,& per illos quodcunque in ipſis continetur,ſedem propelli cõtingit,& frequenter adeo extrudi,vt ne à duobus quidem relatis muſculis prompte queat retrahi. Eo igitur tempore quo animal aluũ exonerat, octo abdominis muſculi pariter cum ſepto pro communi omnium muſculorum functione tenduntur: orbiculari muſculo relaxato,qui circulatim ſedem complectitur. Reliquo omni tem
B pore circularis hic muſculus conſtrictus ſedis os cludit,quem & ipſum facile ſpectabis, cute tota quæ hiſce locis obducitur,primum amputata. Poſt hoc autem & membraneorum corporum cum oſſe coccygis commiſſuram,cuti miſtam,ſedis extremum gignit,quantum extra circularem muſculum eminet. Idem vero hic muſculus,oſſis coccygis principiũ ſibi ſubiectum,ex poſteriore parte continet: priore, alterius muſculi interuentu peni connexus eſt, de quo in generantium inſtrumentorum conſectione ſpeculabimur. Nunc autem cum veſicæ termini muſculum,vbi primum vocata ceruix ipſius oritur,detexeris,manifeſto iam ſimilem eſſe orbiculari ſedis,tum functione,tum vſu,cernes. Quippe et hic,ſicut ille,orificium cui eſt præpoſitus,conſtringit: vnde etiam appellant vti illum,ſic hunc nonnulli σφιγκτῆρα,quaſi dicas ſtrictorem. Reſtant autem octo muſculi,totam inferiorem ſepti regionem tenentes, qui cibi potius q̃ ſpiritus inſtrumentis à natura conditi ſunt,de quibus nihil præterea dicere opus eſt,vt quos prius in externarum partium conſectione libro ſuperiore retulerimus.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER SEPTIMVS.

C

HOc libro, quomodo ſpiritalium inſtrumentorum conſectionem adminiſtres, explicare propoſui. Cum vero communis illius quoque ſermo exiſtat,quem ſuperioris libri initio de alimenti vaſis proſecutus ſum, non conuenit mihi ipſum repetere: ſingulis autem qui hæc legunt,commeminiſſe eſt neceſſarium. Pulmo igitur,cor,& thorax, principaliora ſpiritus inſtrumenta ſunt: mox arteriarum genus duplex: vnum à ſiniſtro cordis ventriculo propagatum: quæ omnes tum ſibi inuicem, tum cordi,pulſandi modo reſpondent. Porrò omnium ipſarum vnus communis veluti caudex aliquis exiſtit arteria maxima,quam nõnulli hoc ipſo nomine vocant maximam,alij ſimpliciter magnam,alij craſſam,aliqui rectam. Alterum genus arteriarum eſt quas nominant aſperas. In ceruice quidem vna maxima,quæ frequenti ramorum ſerie pulmones adit: ſuperiori dictæ in collo grandis arteriæ extremo veluti caput quoddã incumbit particula larynx appellata. dicitur aũt hęc etiã à recentioribus anatomicis bronchi caput,eo q̃ & ipſam totam
D aſperam arteriã non ita ſolum,ſed bronchum quoq3 nuncupant. Hæc itaq3 vniuerſa ratione primaria natura condidit,quędã neceſſarij ad vitam ipſam vſus gratia,quædam vtilia,non tamen animantibus neceſſaria. Verum de his in opere de particularum vſu libro ſexto & ſeptimo definitum eſt. Iam vero aliam quandã conſtruxit particulam, quæ & ſubſtantiæ peritonæo ſimilis compos eſt,& eundẽ vſum omnibus ſpiritus inſtrumentis,veluti illud cibi exhibet. Præterea vt peritonæum illud à græca verbi etymologia dicitur,quòd alimenti vaſis prętendatur, ita hæc ſuccingens, quia coſtas totas intrinſecus ſuccingat. Ad hæc ſimiliter illi alias quoque duas ſortitur appellatiões,ab his membrana,ab illis tunica nominata. membrana quidem ab eſſentia: tunica vero,ab vſu. quippe araneę modo prętenuis,ac ex toto ſibi ſimilis coſtas ſuccingit: indumentum vero eſt ceu tunica quędam omnium ſpirationis inſtrumentorum. Itaq3 & peritonæũ exacte membrana eſt,quemadmodum præcedenti libro expoſitũ eſt. Item hæc ſuccingens nomine,exactam membranæ naturam obtinet: necnon tenuis cerebri membrana, græce meninx dicta: ad hęc quæ oſſa ambiunt: & muſculorum ipſorum peculiares: poſtremo cordis inuolucrum. Atqui corpora membranoſa pleriſque in locis citra

hæc consistunt: quædam ex ossibus ligamentorum substantiæ instar procedentia: quædam E
ex neruosa musculorum exilitate tendinum modo generantur. Verum succingens hæc mem
brana omnibus intra thoracem instrumentis obducitur, quemadmodum peritonæum vasis
quæ infra septum habentur, obtendi dictum est, ostensumque. Ex ipsa autem membranæ
thoracem intercipientes nascuntur. atque hac sola re structura ipsius à peritonæo euariat,
quòd videlicet duplex omnino sit, non vna, quemadmodum illud. Porro naturam ipsius ac
curate perdisces, si anterius thoracis os, quod anatomici pectoris os appellant, medium disse
cueris. Ad hoc autem peragendum, cultri excisorij (Græci ἐκκοπεῖς vocant) validi simul &
acuti sint adaptati: simul atque vero opus aggrederis, prius corpora, quæ videlicet pectus to
tum circumeunt, auferantur. Hoc siquidem detecto, mediam lineam exquisitius coniectura
bis: cui attendens, os pectoris totum ad mucronatam vsque cartilaginem in duas partes diri
mes, & penitius ad spinam descendes, membranas inuicem seiungens. Promptius id perfece
ris, si vtranque pectoris partem in exteriora deducas, leuiter reflectendo. Atque ideo in hoc
conatu reliquæ tibi partes vniuersæ facile obtemperabunt. In cordis autem regione non simi
liter. Etenim pericardion dicta membrana tunicaue (licet nanque & huic duo nomina inde
re, membranæ à substantia: tunicæ ab vsu) pectoris ossi connexa est, quà maxime ipsius ver F
tex, & quædam vtrinque verticis partes habentur. Etenim tunc in conspectum hæc prodit,
cum pectoris os dissecueris: maxime vero & postea, cum membranas quæ totum thoracem
intersepiunt, inuicem dirimis. Optimum igitur est integrum ipsum conseruare & illæsum:
quamuis si conuulneretur, institutum in hac consectione non offenderit. Si enim cor minus
appareat, ne sic quidem spatiosæ thoracis laxitates conuulnerabuntur. Quippe crebro viuen
te animali sponte totum cor nudamus, idq; ita, vt nec aliquod latum thoracis spatium per
foretur. Verum de illa consectione paulo posterius dicetur: de præsenti autem repetito ser
mone dicamus, enitendum esse, si liceat, ne pericardium vulneremus: sin autem vulneretur,
membranæ thoracem intersepientes, ab affectu immunes permaneant. huc in præsenti disse
ctione institutum dirigimus. Vtraque siquidem membrana omni ex parte sibi continua ap
parebit, tum quæ in dextra thoracis parte, tum quæ in sinistra omnem internam costarum
regionem sublinit. ad hæc eam vniuersam quæ ab ipsa supra septum habetur: insuper pulmo
ni quoque obducitur, quemadmodum peritonæum omnibus infra septum porrigi comme
moratum iam est. Præterea sicut illud sublimia vasa, ita hæc quoque orbiculatim compre
hendit: tum obtenditur ijs quæ in spina habentur, similiter illi maximæ arteriarum inibi sub G
iectæ, & venæ ibidem porrectæ, quæ superiora thoracis alit: necnon stomacho. Inde vero
membrana ad pectoris os vsque ascendēs duplici textura, vt retuli, procedit. Atqui cordis tu
nica peculiaris pericardios nomine, diuersa ab vtraque harum existit, in medio ambarum si
ta, vtrinque similiter ab ipsis comprehensa. id exacte spectabis, hac quam modo refero conse
ctione in mortuo animante celebrata. Etenim in superioribus partibus quęcūq; ad clauiculas
ascendunt, membranas intersepientes contuebere mutuo sibi contiguas. Vbi vero basis cor
dis habetur, quam nonnulli caput visceris nominant, pericardio tunicæ occursantes, huic con
nectuntur, simulq; procedūt ad verticem ipsius figura turbinatum, quemadmodum cor. itaq;
basis ipsius circularis, cordis basim coronæ modo ambit, & vertex turbinis iuxta cordis ver
ticem situs, infernæ pectoris ossi regioni cohæresci t, cuius in extremo mucronata cartilago
consistit. Non tamen ipsi cordis corpori pericardios hæc tunica connexa est, verum in alijs
omnibus haud parua quędam regio intermedia est, motui cordis accommodata, ad basim ip
sius, quæ, vt est expositum, orbicularis est, prodeuntibus ex ea vasis connexa. quæ clarius per
ceperis, cum vel totum thoracem omni ex parte aperueris, vel cor inde exemptum seorsum
per se incideris. Porrò quò sermo fiat perspicuus, singula prius nomina quibus vti est neces
sarium, recensebo, hinc exorsus. Quemadmodum pulsans ipsum viscus, cor omnes appellāt: H
sic etiam vasa singula pulsantia, arterias nuncupant. Alias autem omnes arterias, quotquot to
to insunt corpore, sensu pulsantes dignoscere nullius est negocij, & omnium ipsarum cum
maiore arteria continuitas, idem hoc indicat. Verum in pulmone pulsantes sensu admo
dum euidenter deprehendere nemo potest: verum inde, quòd sinistro ventriculo sint conti
nuæ, coniecturam aliquis fecerit. etsi quidam non coniecturam solum, vel probabilem spem,
sed certam functionis ipsarum scientiam habere arbitrantur, non tamen eodem modo vtriq;,
quoniam ne ab eisdem quidem opinionibus omnino auspicantur. nonnulli siquidem Erasi
strati sectatores vacuas sanguine quemadmodum alias arterias, ita & pulmonis statuentes,
in vnaquaq; cordis eleuatiōe spiritū per eas ex pulmone trahi asserunt: & huius transitu fieri
pulsum ei qui toto corpore per omnes arterias editur, proportionalē. Etenim & illarum pul
sum non corporis ipsarum functione peragi, vt in corde, crediderunt, sed spiritus trāsmeantis

copia

A copia, cor enim compreſſum ipſis tranſmittere affirmant. Quidam vero eadem cordis facultate reliquas arterias, & eas quas pulmo continet, comprimi attolli que arbitrantur. Hoc autem diſcriminis dicunt intercedere, quòd natiua cordi inſit facultas, arteriis autem ex illo influens. Itaque ſecundum priorum ſententiam ſi vel dextris omnibus totius thoracis coſtis vel ſiniſtris ſtatim viuo adhuc animante ad longitudinem diſſectis inſpicere pulmonis particulas volueris, quoad ex aſperis arteriis leues ſpiritum tranſſumunt, pulſus quidam in eis percipietur. cum autem inanes fuerint, omnino non percipietur. Secundum alteram ſectam non ſolum arteriæ in ea parte pulmonis quæ mouetur, pulſantes, dum viuit animal, permanent: ſed nihilominus quæ in decteta parte habentur. Quid igitur ob virorum dogmata eueniat, dictum iam eſt. Quoniam vero præſenti opere de iis quæ ex conſectione apparent, ſermo, non de dogmatum veritate exploranda inſtitutus eſt, ad illa te deducere aggrediar. Linea recta ad longitudinem deorſum verſus ducitur in iis maxime partibus, vbi coſtarum oſſa cartilaginea viſuntur. Nam vno grandis ſcalpelli iniectu omnes ipſæ dirimuntur, quæcunque poſt primam coſtam exiſtunt. Ab hac ſolum abſtinetur, ſanguinis profluuij metu, quod ex vaſis cuiuſdam ipſæ ſubiecti vulnere accidere periculum eſt. Sin autem hoc tibi recte ſucceſ-

B ſerit, pulmonis membrana quamcelerrime detracta, deinde carne vaſorum intermedia tuiſmet digitis auulſa detectáque, ipſa inſpicis, & tactu exploras num aliquod in eo vas pulſum edat. Quodcunque autem pulſare deprehendas, arteriam illud vocato. at prius quàm motus ipſarum euidenter tibi innoteſcat, non neceſſe eſt vel quod ex ſiniſtro cordis ventriculo oritur, vel quod ex dextro, ſic pronunciare, quemadmodum nonnulli anatomicorum factitarunt: qui etiam in hiſce appellationibus inter ſe diſcreparunt: attamen quidam ipſorum quod ex ſiniſtro ſinu vas procedit, arteriam aut venam aſſerunt, nonnulli quod ex dextro. Rectius autem ij qui neutrum ipſorum abſolute nominarunt, arteriam, aut venam, ſed appendice quadam pronunciati præcipitantiam correxerunt, vel arterioſam venam dicentes, vel arteriam venoſam. quatuor ſiquidem nomina duobus vaſis anatomici indiderunt. Nos autem, ceu rectius ſentientes, ſecuti ſumus eos qui vas ex ſiniſtro cordis ventriculo procedēs, arteriam venoſam appellarunt: quod ex dextro, venam arterioſam: melius eſſe rati, vt quoniam ipſa pulſu parum euidenter cognoſcimus, vas ſpiritale vocemus arteriam: ſed quia venæ tunica veſtitur, venoſam adijciamus. Rurſus venam altero nomine ab vſu nuncupemus: quoniam vero & hoc arteriæ corpus eſt, arterioſam addamus. nam optimum (vt dixi) fuerit,

C pulſu & eius defectu ea diſcerni. verum cum hoc ſenſibus non adeo clare queat diſtingui, à communione quam cum vtroque cordis ventriculo habent, indi nomen debet, appendix vero à corporea ſubſtantia fieri. Porrò ex iis qui citra appendicem ipſam nominarunt, quidam certe ſoli corporis ſubſtantiæ, quidam vero vſui attenderunt. Itaque iuxta corpoream ſubſtantiam arteria vas eſt quod ex dextro cordis ſinu oritur: vena autem, quod ex ſiniſtro. contra vſus ratione, quod ex ſiniſtro prodit, arteria eſt: quod ex dextro, vena. Cæterum quæ corporea vaſorum ſubſtantia exiſtat, opportunum iam eſt dicere: hinc ſermonis ſumpto exordio. Venæ totius corporis ex peculiari vna conſtant tunica. nam exterior membrana ipſis nonnunquam obhæreſcens vbi colligari quibuſdam, aut fulciri ac contegi deſiderant, illuc ſolum accedit. Arteriæ vero duæ peculiares tunicæ exiſtunt: exterior ſanè qualis venæ eſt: interior autem craſſitie huius ferè quintupla. inſuper durior in tranſuerſas fibras deſumpta. exterior autem, quam etiam venę obtinent, rectis fibris, & quibuſdam mediocriter obliquis, tranſuerſis nullis contexta eſt. Interior arteriæ tunica craſſa dura que ceu cutem quandam interna ſuperficie continet, telæ araneorum manifeſto perſimilem, in magnis quidem arteriis perſpicuam, quam nonnulli tertiam arteriæ tunicam ſtatuunt. quarta vero alia peculiaris ei

D nulla eſt, ſed veluti quibuſdam venarum, ita quoque arteriis alicubi obhæreſcit & circunteditur membrana tenuis, contegens, aut affirmans, aut connectēs ipſas vicinis particulis. Atq; id maxime arteriis veniſque accidit in ima ſepti regione à peritonæo, ſicut prius eſt narratum: in ſuperiore intra thoracem à membrana coſtas ſuccingente. Quales igitur toto corpore exiſtunt arteriæ, tale vas ex dextro cordis ſinu procedens, in totum pulmonem ramorum ſerie diffunditur. Quales autem venæ, tale ex ſiniſtro: vt ex tribus vaſis pulmonem interexentibus, quod à ſiniſtro cordis ventriculo proficiſcitur, arteria venoſa nuncupetur, quod à dextro, arterioſa vena: tertium arteria aſpera, & cartilaginibus, quæ literæ C imaginem referunt, conſtructa. Itaque circulares cartilagines tum in grandi arteria quæ in collo caudicis rationem obtinet ſi ad pulmonis arterias conferas, tum in illis ipſis, ceu ramis quibuſdam ab ea productis, in priore parte ſitum habent: in collo quidem gulæ continui, in pulmone autem venæ quam paulo ante vocauimus arterioſam. Porrò vaſorum intercapedines peculiari pulmonis ſubſtantia replentur, quã Eraſiſtratus vocat parenchyma. Hunc certe thorace exema

ptum,ſicut & cor ipſum,licet incidere: non tamen ita ſocietatem ipſorum quam cum mem- E
branis ineunt,eſt cognoſcere,ſed eo quo nuper dixi modo. Vt enim membranas quæ totum thoracem interſepiunt,à mutuo coitu ſepares,pectoris os in mortuo animante longa linea di uidendum eſt,deinde vtraque pars in latera inflectenda. Vt autem cordis inuolucrum adamuſſim perdiſcas,totum pectoris os tali modo excidere oportet. Cartilaginis mucronatæ extremum vel tuis ipſius digitis, vel hamulo vehementer attollens,reflectensque,omnia in orbem circundata,per quæ vicinis particulis continetur, incides. Cum aũt ad eum modum in pectoris oſſis extremum incideris,etiam in hoc ſimiliter adminiſtrationem obibis,vtriuſque ipſius lateris partem ampliter præcidens,membranam vero cor inuoluentem leuiter à ſubiectis deradens,atque ſic agens altius, donec inferiori glandij quod θυμὸν appellant, extremo occurras: hoc ſuperius pergens, in vaſa incides. Quare animali multo iam antea mortuo, ſi aliquod huius partis vas diſſecueris, haud magnum ſanguinis profluuium excitabis: multo minus ſi nec aliter quàm iugulatum interierit. ſin autem vel recens,vel multi ſanguinis compos fuerit, nonnihil etiam ſanguinis ad cordis panniculi radicem ex vaſis conuulneratis defluet. Quamobrem ipſo etiam ſpongia deterſo, rem propoſitam poteris inſpicere. At citra ſanguinem munus obire ſatius eſt. quippe tum alia manifeſtius licet contueri, tum cordis F
inuolucri radicem, non ex ipſo cordis corpore ortam, ſed ex vaſis inde procedentibus: quorum alterum eſt maxima arteriarum, ſiniſtra videlicet parte ſita: alterum, vena à iocinore ſurſum verſus tendens,quæ dextram regionem ſortitur: Alia vero duo, de quibus nuper dixi, quorum alterum arteriam venoſam, alterum venam arterioſam appello. Iam hæc clare etiam prius ſpectabis, quàm cor tunica detexeris: clarius autem adhuc vbi detexeris. Hac enim ratione & oſſium dictorum naturam ſpeculabere, quæ euidenter quidem corde animali exempto in conſpectum prodit, quanquam & inſito adhuc ipſo palàm cernatur. Præterea in tali adminiſtratione præter iam commemoratum hoc conſpicies, nempe cor inter vtraque thoracis ſpatia medium conſiſtere. motus autem ipſius indicat, quaſi in parte ſiniſtra potius collocatum ſit,duplici de cauſa. Primum, quia ſpiritus conceptaculum ceu ventriculus hic conſiſtit: deinde quia totum ad hanc magis inclinat. Non enim vt baſis ipſius media exacte thoracis læuam dextramque regionem interiacet, ſic etiam vertex: quoniam neq; decliuis omnino de propria baſi ad inferius extremum porrectum eſt,ſed ad ſiniſtram,vt dixi, regionem deflectit: ac ideo in relata adminiſtratione ſingula hæc fieri apparent: verum multo euidentius, ſi non ſolum pectoris os, ſed etiam coſtarum cartilaginea excindas. Cæ- G
terum ad hoc munus valens magnumque ſcalpellum habeto,vt omnes ipſas inſequẽtes vno ictu perſcindas,illuc potiſſimum ſectionem dirigens, vbi primum oſſea cuiuſque coſtę ſubſtantia deſinit,cartilaginoſa autem generatur: quam cum in alio animante prænoueris in quanam coſtarum parte habeatur,in alio functionem obibis. nam verbis ipſam exacte interpretari difficillimum eſt. Quomodo autem ſermonis indicio ad experientiam promptius peruenias, iam tibi recenſebo. Coſtæ ſingulæ deorſum verſus ſimul & prorſum obliquæ feruntur,ex ſpina ducentes originem. nam duplicibus inibi articulis cum vnaquaque dorſi vertebra committuntur. Cum vero hunc in modum obliquæ ſimul & gibbæ tendentes, externam ſuperficiem,quantum thorax foris eminet, totam maxime extuberantem reddiderint, inde quodammodo inflectuntur, non magis vt ab initio prodierunt, deorſum verſus tendentes, vt quæ ad pectoris os oblique attollantur. ibidem igitur cartilago oſſis vice generata,diuerſam quoque naturam obtinet, & facile acuto ſimul & valenti ſcalpello poteſt inciditalia vero in tabellis veteribus à capite dictis cephalicis habentur. inſuper equorum medici eiuſmodi ſcalpra vſurpant. quare etiam tibi huiuſmodi cartilagine ſecanda ad manum ſint, quemadmodum vides mihi quoque præparata. Ac thoracem veluti comprehenſum nunc H
eſt diſſecato: reliquas autem ſingulas particulas proportione, vt antea de pubis oſſibus docui, & ſermone inſequenti rurſus de alijs dicetur. Rectam igitur vtraque parte lineam deorſum verſus per totius thoracis regionem incidens, eam thoracis partem attollas quam vtrinque ductæ lineæ diffiniunt: ſed adminiſtrationem, vt paulo ante perdocui,à mucronata cartilagine exordiri præcipimus. Atqui multo euidentior omnium quæ intra thoracem habentur,ſitus,in mortuo videlicet animante euaſerit. Iam vero parte ipſius pectoris oſſi vicina in totum vnà cum cartilagineis coſtarum particulis excíſa, ſi coſtarum partes vertebris continuæ ſint,vehementer reflexeris: quandoquidem & me tanta vi id agentem conſpicis,vt plerunque aut oſſium nonnulla perfringãtur, aut vincula ipſorum ad ſpinam ſita diuellantur. Quòd ſi tu quoque ſimiliter peregeris, omnes thoracis particulas palàm intueri queas: multo magis ſepto à coſtis abſciſſo: inſuper hoc magis adhuc, ſi duabus coſtis inuicem diremptis,omnem carnem intermediam præcidas. Verum hoc vſu tibi omnino veniet cum thoracis

A racis ipsius particulas amputaueris. Ad cordis autem partes quarum mentionem facimus, nondum talis sectio requiritur, quippe satis est si pectoris os solum pariter cum partibus costarum ei appositis excindatur: quod cartilaginosum est, & contrarium osseis situm obtinet. Illa siquidem à spina in priorem inferiorem'que regionem obliqua deferuntur: hæc autem exorsa quo indicaui modo ad pectoris os obliqua porriguntur. Itaque & cauam venam manifesto ad iugulum vsque recto tramite procurrentem spectabis, & cordis processus, quos aures nominant, peculiarem naturæ sortientes substantiam: quæ in alia nulla particula habeatur, quemadmodum profecto & cordis ipsius essentiam. quædam enim ex his quas partes similares vocant sibiinuicem respondent: substantia vero haud examussim eadẽ, sed singulis ipsis inest quædem proprietas, quam verbis queas describere: in conspectum autem producere nequaquam. Quæ enim visu tantum aut tactu manifesto dignoscuntur, ea verbis doceri accurate non possunt: ducere vero aliquem ad exquisitam ipsorum inspectionem possunt: veluti quis si dicat cor ex fibris situ diuersis conflari, sed carne simplici singulis ipsis circumhærente. quippe commune est hoc musculis omnibus, ventri, intestinis, vesicæ, & vuluæ. Neque vero fibræ æquale robur ac crassitiem in omnibus continent: neque caro eandem
B omnino figuram, sed musculorum rubicundior est ac mollior, ea quæ in ventriculo, vulua, vesica, totá que intestinorum substantia habetur: cordis autem, durior, simul & fibris magis euariat. Siquidem musculi fibras positu simplices obtinent: cor autem non simplices, quemadmodum neque peculiaris vuluæ tunica, neque vesicæ. At qui negligentius inspicit, is musculi cordis'que substantiam, sicut nerui, ligamenti, & tendinis, nihil discrepare putabit. Sed de simplicium primariarum'que partium differentia dictum iam est alibi, dicetur'que, si res postulet, etiam in præsenti commentario iterum. Porro` quòd corporea cordis substantia permultum a` musculo differat, abunde demonstratum est: vt cuius actio, illius testimonium perhibeat. Est enim cordis motus non arbitrarius, nec cessare quoad animal vita fruitur potest. Musculorum autem functio subinde quiescit, ac rursus excitatur, animantis arbitrio subseruiens. Atque omnes periti naturæ interpretes, tum philosophi, tum medici fatentur actiones substantiæ proprietatem imitari. Huius rei gratia, quæ quidem particulæ eandem substantiæ speciem possident, similiter operantur, etsi diuersis permultæ insint animantibus: quæ vero non habent, diuersa harum est functio, quamuis vnius animantis existant particulæ. Cor nanque totum similem cuilibet cordi functionem obit: & thorax thoraci: & pul-
C mo pulmoni: renes autem & vesica neque horum alicui similem, neque iocinori & ventriculo. Quapropter neque musculi eandem cum corde functionem habent, quoniam neque substantiam. Certe siquis cor & musculum quemlibet pariter coctum, vtrunque gustare voluerit, haud mediocrem ipsorum gustu differentiam deprehendet, quemadmodum si lienem, vel renes, vel pulmonem, vel ventriculum, vel iecur, & linguam, vel aliam quampiam particulam gustauerit. Non enim omnia sicut tactu & visu, duritia & mollitie, densitate, & coloris differentijs, ita vero & gustu euariant. Qui vero propterea cor non eandem cum musculis functionem habere dicunt, quòd neruorum mouentium compos non sit, verum, vt illi arbitrantur, sensilium, multa simul in oratione delinquunt: primum sane` in ipsa substantiæ insciti a. etenim cor quouis musculo durius est, & fibrarum varietate sicut & colore palàm discrepat: ad hæc multo adhuc magis gustu etiam. nam & hoc maxima substantiarum differentiæ nota est. Sed mihi videntur nunquam cor elixum esitasse, alioqui certe nouissent quantum à carnibus euariet, aut neque hæc ignorassent, puta carnes vniuersas musculorum esse particulas. Hæc itaque in cordis substantia delinquunt, quæ ipso sensu potest innotescere. Præter hęc omnia alios in neruorum natura errores committunt, quòd cerebrum sibi vni-
D uersis ex partibus simile arbitrantur, nisi quòd nonnullæ ipsarum magis, aliæ minus molles existunt. Per alios sane` neruos vim sensoriam partibus infra caput sitis transmittere: per alios autem omnem motum arbitrarium. Omnes autem neruos vtranque habere facultatem ratio est: verum molles ad sensum aptiores, duri ad motum existunt. Nam ab eadem radice plu ries discissa apparent quidam nerui in musculos, alij in alias particulas inseri, quemadmodum & in tertia ipsorum coniugatione & sexta nihilominus habere nouimus, a` qua cor exilem quendam neruum accipit, vnde non modo cor, pulmo, iecur, ventriculus, & mesenterium insuper totum vna` cum intestinis, sed etiam vniuersi laryngis musculi, ac alij quidam propagines recipiunt: sed nihil intelligunt qui cor musculum esse dicunt: neque quoniam neruis, vt ipsi autumant, motorijs caret, ideo quidem motu voluntario destitutum est, pulsatilem tamen acquisiuit. Oportet enim aliquam & huius functionis esse causam: vel ex neruorum substantia ipsam suppeditari dicent necessario, vel natiuam visceri existere. atqui ex neruorum essentia non est: omnia nanque eius participarent, quibus & nerui communicantur, ac

præcisis ipsis, cordis pulsus cessaret. sed neutrum fieri conspicimus. quare supereſt vim pulsa- E
tilem ex ipsius cordis corpore oriri. Non autem oriretur, si viscus eandem cum totius corpo-
ris musculis naturam obtineret. At quòd cor thorace exemptum diu moueri videtur, haud
mediocre argumentum est, ipsum nihil neruis ad suam functionem obeundam indigere. Ho
rum igitur ignari nobis videntur, qui cor musculum esse existimant: non intelligentes actio-
nis ipsius excellentiam ex sua visceri substantia necessario inesse. Quapropter maxime errant
qui cor musculum esse censent: minus autem qui ventriculi stomachum ex simili planè mu-
sculis substantia constare opinantur. Propius enim substantiam ipsorum accedit tunica ex-
terior transuersis contexta fibris: nec tamen hæc exactus musculus existit. Porrò si ex neruis
cor pulsandi munus haberet, & stomachum idem obtinuisse conueniebat. Nunc autem de-
glutientibus iterumque euomentibus contrahi videtur: quod & ventriculo, & intestinis ac-
cidit: quandoquidem & hæc ad ea quæ ipsis insunt contrahuntur, non tamen pulsatilem
motum edunt. In illo igitur allucinati sunt insigniter, vt qui nescirent omnino tum muscu-
lorum, tum cordis munus, & facultatem. Mihi vero quòd animosæ virtutis cor sit initium,
& natiui caloris veluti fons quidam, in commentarijs de Hippocratis & Platonis placitis
demonstratum est. Nunc autem ad propositi operis peculiaria digrediamur, ab auribus cor- F
dis auspicati: quas ad similitudinem quandam aurium proprie dictarum maiores vocaue-
runt. Vt enim illæ capiti vtrinque annexæ sunt, ita & hæ cordi & neruosiores ac magis cuti-
culares ipso cordis corpore manifesto apparent. Eatenus enim figuram ipsorum descripse-
ris, quanquam satius (vt dixi) foret talia visui tactuique committere: quibus solis colorem
substantiamque corporis est discernere. Porrò hæ particulæ & colore nigriores sunt, et cor-
pusculis cuticularibus manifesto similes, sinus cuiusdam ante cor efficiundi gratia: ob quam
rem ipsas natura & concauas & cuticulares condidit: concauas quidem, vt sinus produce-
rent: cuticulares autem, vt cordis motum prompte sequerentur, quemadmodum in libris de
vsu particularum declaratum est. Duæ vero hæ sunt, in vtroque vasorum materiam inue-
hentium singulæ: in dextra quidem parte, quà vena in cordis sinum inibi inseritur: in sinistè-
riore vero, quà arteria venosa. Has aures cum aperueris, tum ipsum cordis corpus in conspe-
ctu erit, tum ex dictis orificijs vtrunque: deinde membranæ insertioni ipsorum incumben-
tes, tres quidem in sinu dextro, duæ vero in sinistro, quarum structuræ figura, similis telorum
cuspidi est: ideoque & trisulcas (græce triglochinas) nonnulli anatomicorum ipsas nomina-
rũt. Sed hæc quidem & corde thoraci exempto accurate licet intueri, sicut etiam reliqua duo G
orificia vasorum: quæ materias ex dextro quidem ventriculo in pulmonem educunt, venæ
arteriosæ: ex sinistro autem in totum animantis corpus, grandis arterię. In quibus iterum tres
vtrinque membranas ad C literæ similitudinem factas conspicies, extra cor tendentes, velu-
ti trisulcas intrò. Priusquam vero cor ex animante auferas, cauæ venæ ramos omnino con-
sidera, de quibus iterum in vasorum confectione dicemus: ad hæc glandium magnum, quod
Græci vocant θυμὸν: item cordis panniculi radicem, insuper examina quomodo à dextro si-
nu vena quædam ad spinam portendat, quintam dorsi vertebram conscendens, præterea
quòd eadem vena ad hunc perpetuo locum in omnibus animantibus porrigatur, in quorum
confectionibus te exercitari consuluimus. Non tamen in omnibus à dextra cordis auricula:
sed in quibusdam cum vena caua hanc permeans, ad iugulum deducitur. His animantibus
& simiæ annumerantur. Quæ vero cor ipsum enutriunt, perpetuo in omnibus animanti-
bus ex sinu illo prodeunt: ac vocant ea, cor inuoluentia: quoniam bina numero totum ipsum
perreptant, quemadmodum à læua parte duæ arteriæ maioris soboles, post primum extra
membranas processum in ipsum cordis corpus perueniunt. Quæ, vt retuli, melius corde ani
mali exempto inspiciuntur, ac magis in animali grandiore. Omnibus enim similiter inest, H
cum nulla ob magnitudinem in ipsis sit differentia, sicut Aristoteles autumat: sed clarior in
magnis cordibus est speculatio: quoniam & ipsius os quod magnis inesse animalibus ar-
bitrantur, atque his non omnibus, etiam alijs omnibus natura concessit, haud tamen os vni-
uersis exactum, sed cartilaginem. Sic enim in totum se habet in cunctis animantibus: &
membranæ quas trisulcas diximus appellari, & arterialium vasorum radix substantiæ duræ
omnino appensa est, sed non in omnibus æque duræ, quoniam in minutis leuiter cartilagi-
nosa est, in grandioribus exacta cartilago, in valde grandibus cartilago ossea: & quanto ani
mantis genus corporis mole vastius fuerit, tanto plus osseæ substantiæ cartilago sortita est.
Et in maximis, vbi plus osseæ substantiæ gignitur, conuenit ipsam tunc appellare os cartila-
gineum, non cartilaginem osseam. Quod enim in his animalibus producitur, non cartilagi-
nis adhuc exactæ naturam, sed corporis ex neruo & cartilagine conflati repręsentat. Nullum
vero miraculum est, in minutis ipsum animantibus confectionum rudes penitus ignorare,

cum

A cum & in grandiori frequenter ipſos lateat. At quid dico in grandioribus? Nuper elephanto maximo Romæ iugulato, plerique medici ad ipſius diſſectionem conuenerant, diſcendi gratia, duos ne cor haberet vertices, an vnum: & ventriculos ne duos, an tres. Ego autem vel ante ipſius conſectionem aſſerebam eandem cordis ſtructuram cum alijs omnibus animalium aerem ſpirantium inuentum iri. quæ etiam ipſo diuiſo apparuerunt. item os ipſius ſine negocio reperi, vnà cum familiaribus, digitos admolitus. At inexercitati ſperantes id quod in alijs animantibus apparet, ita in magno ſe inuenturos, ne elephanti quidem cor os habere putabant. Ego autem oſtenſurus ipſis eram, niſi familiares riſiſſent, quòd attonitos illos ac ſenſus expertes propter loci ignorantiam conſpicerent: & cum adhortarẽtur ne indicarem, ſubticui. Corde vero à Cæſaris coquis exempto, miſi aliquem ex familiaribus in huiuſmodi exercitatis, rogatum coquos vt os ipſius eximi ſinerent: atque ſic factum eſt. ſeruatur idem apud nos etiam hodie, eximiæ adeo magnitudinis, vt ab ijs qui intuentur, nullo modo credi queat tantum os medicos latuiſſe. Ita ſanè & maximæ in animantibus particularum inexercitatis ignorantur. Ac miri nihil eſt ſi etiam in alijs multis (quod ad anatomen ſpectat) Ariſto teles errauerit, qui triplicem ſinum cor habere in magnis animalibus exiſtimat. Quòd igi-
B tur in conſectionibus nõ exercitatus circa partium inuentionem errorem commiſerit, neque mirandum eſt, & condonare homini conuenit. vbi enim qui totam ſuam vitam huic ſpeculationi dedicarunt, quemadmodum Marinus, in pleriſque falſi ſunt, quid exiſtimandum eſt ijs accidere, qui repente, ceu heri aut nudiuſtertius ipſam adierint, perſuaſi ea, quæ prius non viderunt, vt denuo inſpicere nõ aggrediãtur? Ego itaque deos omnes iuro, multa quę prius nequaquam mihi erant viſa, deinde aliquando me animaduertiſſe. atque inter hæc cordis os exiſtit, quod neque vbi ſubditum ſit, neque an omnibus inſit animantibus, à præceptoribus edoctus, non dubitaui ipſum inuenire, viſcere in minutas partes conciſo. Hæc ſiquidem tutiſſima inquirendi ratio videbatur. Poſtquam vero ſemel offendi ſuſpenſas ibidem membranarum radices, & arterialium vaſorum proceſſus, primum equidem animum induxi, oportere in omnibus animantibus naturę artificium hoc ſcopo cõiecturari: deinde per ipſam quoque experientiam factus certior, primos partium dictarum proceſſus ſequebar. procedenti tempore, cum hiſce in rebus verſarer, momento ipſas toto prius corde ablato citra negocium offendi: & familiarium haud pauci ſitus oſſis in corde regionem quampromptiſſime inueniunt. At qui me adminiſtrantem non vidit, ſed libris edoctus ad conſectionem accedit, de-
C tecto quidem ſiniſtro ſinu, aperto autem in longum toto aortæ proceſſu, his inquam rite factis, ſi ſtudioſe radices aortæ ſequatur, & membranarum, ex facili ipſum reperiet. Etenim huius radix, & venæ arterioſæ, inſuper earundem membranarum, in ipſo cordis oſſe habetur. Hæc igitur omnia, vt dixi, extracto animantis corde in conſpectum veniunt: præterea veluti foueæ in vtroque ſinu penitius procedentes: quòd ſi in recenti animali diligenter ſectionem moliaris, exacte comperies. Quinetiam licet vaſa cor inuoluentia cernas numeroſa ramorum ſerie inuicem iuncta in id diffundi: totum autem veluti iter occupare, quà ſinus committuntur. Cæterum toto corde nudato, videbis profecto ſiniſteriorem ipſius ventriculum ad ſummum verticem pateſcere: dextrum inferius multo ceſſare, & circunſcriptionem ſubinde propriam habere, idq; magis in magnis animalibus, vt equis, bobus, & camelis, multo magis in elephantis, nonnunquam vero in minutis etiam. Nam gallum quiſpiam dijs ſacrificans, cor inuenit duobus faſtigiatum verticibus: deinde ratus id eſſe augurium, huius interpretes diſquirebat. caſu autem in me incidens, duo in vno animante corda, cum dijs ſacrificaret, ſe inueniſſe dixit. atqui duo non erant, vt arbitrabatur, ſed dextri vertex circunſcriptionem peculiarem habebat. Nam ſciendum tibi probe eſt, animal vel elephante grandius, vel
D alauda minutius, quod aerem ſpiret, ſimilem cordis ſtructuram obtinere. Præſtat autem non ſimilem dicere, ſed ſpecie eandem. Quale autem piſcibus, vel in totum ijs quæ in aqua viuunt, cor inſit, procedenti commentario docebimus: in præſentia prius de animalibus aerem ſpirantibus examen conſtituemus. Itaque horum omnium eandem cordis ſtructuram inuenies: ſimiliter & pulmonis, qualem paulo ſuperius enarraui. Vnum vero in ipſis reliquum adhuc eſſe videtur, quod in neruorum conſectione explicabitur, tum de hoc viſcere, tum de corde. Ad hæc cordis auriculas extra ventriculos ipſius conſiſtere dicemus: verum ſiquis partes ipſius viſceris exponens, ſicut Herophilus, ampliorem orificiorum numerũ producat, etiam hoc ab Eraſiſtrati noſtra'que ſentẽtia diſcrepare videbitur. nam omnia quatuor vaſorum cordis orificia quatuor eſſe diximus. Quomodo autem exacte diſcernas, ex commentarijs de diſſenſione anatomicorum conſcriptis perdiſces. Nam & in his quatuor apparentibus anatomici inter ſe diſcordant, quæ primo volumine de ipſorum placitis pertracto. Siquidem vnum venoſæ arteriæ os in ſiniſtro ventriculo habetur, in quo etiam membranæ

foris intro nutant: non tamen vnum diutius permanet, sed statim ima intercapedine in qua- E
tuor particulas discissum est, quarum singulæ in singulas pulmonis fibras porriguntur. Q. autem pulmonis fibræ non impares numero, vt iocinoris exístunt, sed in omnibus animantibus de quibus verba fecimus, duæ in dextra ipsius parte habentur, duæ vero in sinistra, apud omnes in confesso est. Insuper conuenit, si non inter omnes, certe inter eos qui exactius dissecant, in dextra thoracis parte quintam quandam fibram exiguam veluti alterutrius sobolem consistere. Facillime ipsam comperis, ad venam concauam animum dirigens. illi siquidem subiacet, quà primum in thoracem relicto septo incidit. Nonnunquam & concauitatem quadam in superficie manifesto est conspicere, cui vena, dum viuit adhuc animal, affirmatur. Nam post obitum pulmo semper collapsus & exiguus apparet, haud pauca ipsius & thoracis facta intercapedine, contra quàm viuo animali habebat. ac de hoc in sequentibus agetur, vbi totum de corde sermonem absoluerimus, etenim supereſt dicendum, quomodo ipsum viuente adhuc animali citra thoracis sinuum conuulnerationem detegas. Itaq; si paulo ante dicta de panniculi cordis in pectoris osse connexu, in memoriam reuocaueris, haud egre quo pacto cor detegendum sit comperies. Planum nanque est, neque aliter quàm in mortuo animante nudandum, veluti prædiximus. Sed melius est forsan totum sermonem F
perspicuitatis gratia repetere. Sit igitur iuuenile adhuc animal, vt scalpello sectionem sine cultris peragas excisorijs, quos vocant Græci ἐκκοπεῖς. figuretur resupinum in assere, quales permultos mihi præparatos vides, & paruos, & grandiores, quo vnus aliquis animali quod supra ipsum extenditur, proportionalis semper reperiatur. Hic asser foramina habebit: per quæ non solum funiculi, immo etiam crassius aliquod corpus facillime queat trajici. Docebitur aliquis ex famulis, cum resupinum asseri inclinat animal, vincula ei quatuor circundare: singulis cruribus vnum: & vinculorum extrema deorsum trajicere, inuicemque illic colligare. Pili, si grandiores in pectore animal habeat, & hi auferentur. Hæc quidem incidendi animantis præparatio est: tu vero, vt didicisti, propter ipsum pectoris os recta deorsum versus linea aduſque mucronatam cartilaginem grādi scalpello diuidito. Mox inde conuersus, transuersim scalpello adacto pectoris os à subiacentibus liberabis, vtro libeat modo, siue cum mucronata cartilagine, siue etiam solum. Inde vt habet eodem scalpelli ictu adibis, similiter secans per pectoris os ad illam vsque partem, qua mortuo animante cordis inuolucrum ipsi subhærescens conspexeras. Hæc itaque in mortuo etiam animali facere tibi præcipiebam: in viuo autem idem sanè administrationis modus est, quantum ad sectionem per- G
tinet: verum nonnihil præterea accedit, de quo ijs qui me dissecantem viderunt, non opus est plura dicere: qui autem non viderunt, illis exponere oportet, quòd ex thorace arteriæ & venæ ad præcordia elabuntur propter mucronatæ cartilaginis radicem: singula vtrinque paria: quibus pertusis necessario in dicta consectione sanguinis profluuium accidit, & præsertim ex arterijs. Nihil autem adeo vniuersam manus operationem in animantis corpore solet perturbare, ac sanguinis profluxio. Quod præsciens tu, quatenus primum erumpentem ex arteria sanguinem videris, finita iam decliui linea, quamcitissime scalpellum in transuersæ sectionis figuram detorquebis, sicuti est explicatum. Sinistræ vero manus digitis duobus, indice puta & magno, illam pectoris ossis partem comprehendes, quà arteria sanguinem profundens apparet, vt simul alter digitus orificij sit operculum, simul ex ambobus tuta ossis totius fiat apprehensio. Porro conaberis duo hæc munia vno subire tempore, scalpello quidem secare quamcelerrime, decliuis lineæ termino priorem transuersam connectens, deinde accliuem: digitis autem pectoris os semper reflectere. nam hoc probe reuulso, sanguinis fluorem sisti statim accidit, sectione videlicet propter alterum orificium à chirurgo retenta. videturque pericardij connexus, qui ad sectionis finem te veluti manu deducit: nam pectoris osse reflexo ima pars alta euadit, & sanguinis fluor tali figura decrescit. Ad hæc vasorum quæ in superna regione simul cum pectoris osse flectuntur, & non statim in pronum vergunt, situs collabitur, quoniam ab interna parte duo grandium arteriarum venarumque coniugia pectoris ossi subdita sunt, quas ad radicem mucronatæ cartilaginis ad præcordia elabentes in hac manus administratione præcidi diximus. In alia vero administratione, quà costarum flexus volui diuideres, vbi primum ex osse in cartilaginem degenerant, nullus sanguinis profluuij ob vasorum paruitatem metus est. Commode vero sectio illa per alteram partem ducitur ei qui pulmonis adhuc viui arterias volet inspicere. Porro quæ hic mihi proposita est, ad alia conducit, de quibus iterum dicetur. cæterum illæsas vtrasque thoracis concauitates seruato. Iam vero alia quædam tertia administratio est, quæ quidem viuo adhuc animante celebratur: sed à priore dicta variat, eo quòd in vtraque thoracis particula similis sectio ducitur. Huius igitur vsum paulo posterius audies: primam abunde iam satis didicisti. proinde

A sti proinde opportunũ est de modo proposita in audias, quam optime obibis corde quidem detecto, sinibus autem thoracis inuiolatis. Nonnunquam igitur dicta iam administratione cordis panniculus diuisus est: subinde vero illæsus permanet. Porro vtrisque commune est, vt diuidas ipsam, quoad cor detegatur, nec membranas quæ thoracem intersepiunt, conuulneres. nam qualibet ipsarum læsa, animal in illa symptomata incidat necesse est, quæ in sequenti sermone thorace confosso euenire dicentur: at corde denudato omnes ipsius functiones incolumes seruare licet, quemadmodum etiam seruantur. siquidem & respirare similiter & clamare animal vides, ac, si a vinculis ipsum liberes, currere sicut prius consueuit. At si vulnus vinculis adhuc comprimas, etiam cibum assumere, si esuriat, conspicis: & bibere, si sitiat. Et quid miri est? cum Marylli Mimographi puer curatus sit, viuat que adhuc, etsi cor aliquando ipsi fuerit detectum? Verisimilius est igitur, animal rationis expers, quanto minus homine afficitur, nihil ab huiusmodi vulnere pati. Quoniam vero semel curati mentionem feci, nihil mali fuerit, omnia quæ ipsi euenerunt, percensere. Nam propter historię vtilitatem, etiam si ad præsens opus nihil attineat, non abs re fuerit ea commemorare. Ictus puer ille in pectoris osse in palæstra, neglectus primum est, deinde parum probe curatus. post menses
B quatuor pus in parte percussa apparuit. hoc auferre cogitans medicus, puerum incidit, &, vt putabat, subito ad cicatricem vulnus perduxit. postea rursus inflammatio oborta est, mox quoque abscessus. iterum sectus puer est, nec amplius cicatrix obduci potuit. Quapropter herus ipsius pluribus medicis conuocatis, inter quos ego quoque eram, deliberare super curatione pueri iussit. Cum autem sideratio, quam Græci σφάκελον appellant, pectoris ossis affectus videretur omnibus, appareret autem & cordis a sinistra ipsius parte motus, nemo affectum os excidere audebat: quippe arbitrabãtur thoracis perforationem necessario futuram. Ego autem citra perforationem, vt medici quoque appellant, adhibitam, pollicitus sum me excisurum. de absoluta vero curatione nihil promisi, cum incertum esset, num aliquid ex ijs quæ pectoris ossi subiacent, fuerit affectum, & quatenus affectum. itaque regione detecta, amplius nihil pectoris osse læsum apparuit, quod ab initio statim videbamus: quare etiam magis ad manus operationem venire sum ausus. Cum iam fines quibus arteriæ & venę subhæresçunt, vtrinque illæsi occurrissent, affectum que os ab eo potissimum loco excidissem, in quo talis pericardij vertex adnascitur, cum que nudum cor appareret (quippe inuolucrum ipsius computruerat) ob hoc quidem haud bonam statim spem de puero habebam, attamen
C in totum breui temporis spatio persanatus est. quod non accidisset, si nemo affectum os abscindere ausus fuisset. nemo autem tentasset, nisi in administrationibus anatomicis præexercitatus. Alius quidam eodem tempore putrificum vitium ex humorum decubitu in brachio subsecans, insignem arteriam, particularum membri ignorantia diuisit: subito que ob sanguinis profluuium conturbatus est. & cum vix laqueo ipsam posset intercipere (erat enim profundior) repente quidem ex sanguinis fluore periculum repulit, sed alia ratione hominem iugulauit: gangræna videlicet propter laqueum occupante arteriam maxime & primum, deinde omnia ipsi circundata. Hæc igitur ex multis pauca obiter dicta sunt, quæ cordatis lectoribus præsentis commentarij vtilitatem indicant. Sed iterum ad propositum initio sermonem reuertor: in quo tria administrationis genera viuo animante celebrari dicebam, partim habentia inter se communia, partim priuata. vel enim arterijs pulmonum inspiciundis vna satisfacit sectio ad costarum flexus deducta: vel etiam præter hanc alia quædam in reliqua thoracis parte facta: cuius vtilitatem mox dicturus sum. His succedit tertia administratio, qua cor quidem detegitur, thorax autem non perforatur. nullum siquidem miraculum est, vulnus thoracis quoddam fieri, perforationem non fieri. siquidem nominant sectionem quæ in spa-
D tiosam pulmonis sedis capacitatem penetrat, perforationem. Reliqua vero omnis diuisio ipsius, vulneratio quidem dicitur, perforatio non item. Quorsum igitur cor sic denudare conducit? Primum, vt quali modo pulset, clare conspiciamus, & num quando attollitur, thoracem feriat, pectoris ossis regionem accedens: an quo tempore demittitur. Secundum est, vt magna in animali arteria detecta, sicut me illam quæ apud inguina habetur, nudare conspexistis, exacte consideremus vtrum quando cor attollitur, arteria submittatur: & quando cor demittitur, ipsa attollatur: an ambo eodem tempore & submittantur, & eleuentur. Tertium, vt digitis, vel etiam forcipe cor excipientes, quemadmodom ego factitare consueui, quòd facile ipsum digitis exiliret, intueamur qualinam symptomate animans corripiatur. Ad hæc, vt eos qui dicunt, si laqueo exortum grandis arteriæ, vel, vt quidam alij aiunt, venosæ interceptas, quæ in pulmones defertur, huiusmodi symptomata animali euenire, (dicunt autem non eadem omnes) mendaces ostendamus: quoniam neque laqueus aliquis nisi thorace perforato circundari potest, neque si circũdetur, stringere adeo arctim radicem arteriæ, vt orificium

ipſius obſtruat. Quòd autem dicant cor citra perforationem ne detegi quidem poſſe, vſu & E
experientia comperi. At ſiquis etiam cogeret ipſos ſtatim thoracem perforare, hoc aſſequi
dicunt eſſe difficile, eóque adminiſtrationem in poſterum differunt. Nam ſi proſpere dete-
ctio ſuccederet, laqueo vtique circumpoſito, oſtenderent manifeſto quæ erant polliciti. Nos
igitur ſecus ac illi quæ pollicemur etiam re comprobamus. Nam corde ex facili detecto citra
alicuius membranarum quæ thoracis capacitatem conſepiunt perforationem, hortamur ip-
ſos laqueum vaſis cordi inſertis circundare. Hi vero eatenus, verum ſine profectu, vrgentur,
donec membranam aliquam diuellant, faciantque perforationem. tunc enim ne manum qui-
dem admoliri amplius oportere dicunt: nos autem protinus in alio iterum animante cor de-
nudatum ipſis exhibemus, cogimusque denuo aggredi, quoad ſe turpiter in iis geſſerint, quę
ſuperbe iactitabant. Etenim vaſorum exortum fune excipere non poſſis, cordis autem balim
poſſis: verum animal ſtatim commoritur. Tale quid etiam ei qui dicebat, venoſa arteria fu-
ne intercepta, vbi cor citra thoracis perforationem fuerit denudatum, pulmones ſemper ma-
nere dilatatos, accidit, multis teſtibus à quodam ex familiaribus noſtris reprehenſo. Tanta
quidam arrogantia ſimul & audacia de iis quæ ignorant, apud indoctos pronunciant, & præ
ſertim cum de venoſa arteria differunt, quæ intra cordis auriculam quoque diſcinditur. Alij F
autem, tanquam ſingularis ipſa oriatur, laqueo iniecto duo hæc animali accidiſſe aiunt: nem-
pe vt omnes quidem arteriæ toto corpore redderẽtur immobiles, tanquam facultate ſpiritus
ipſas replentis deſtitutæ: pulmo autem pari interuallo perſiſteret, corde nihil interim illinc
trahente. Alii vero produnt laqueo aſperæ arteriæ circundato, pulmonem moueri ſe oſten-
diſſe, nihil adijcientes præterea iis quæ dicunt aut perſcribunt. nam hæc quoque a` nonnullis
memoriæ prodita ſunt. verum omiſerunt quomodo pulmonem ſubmitti cõſpexerint, vtrum
ſine thoracis perforatione, an eo perforato. nam vtrunque abſurdum eſt. perforato quidem,
omnia quæ ad reſpirationem miniſtrant, deſtruuntur. antequam vero perforatus ſit, nequa-
quam ipſum queas intueri, niſi forte coſta exciſa ſuccingentem membranam conſerues inte-
gram. quanquam ne hoc quidem dicant qui huiuſmodi nugantur. Verum de his iterum in
propria thoracis conſectione peragemus. Ad ea quæ in corde denudato apparent, reuerti-
mur. Reſtabat enim tertius adminiſtrationis modus, quo thorax propter coſtarum flexus
inciditur. Notum vero eſt animal ſtatim in tali operatione ſuffocatum emori, reſpiratiõe vi-
delicet pereunte. Atque hæc circa cor apparent. Prius autem ſermone repetito, manus offi-
cium exequar, ne vel minimum relinquatur indiſcuſſum, obſcurumque. Cognitis iam exa- G
cte in mortuo animante flexuum locis quibus ſingulæ coſtæ flectuntur, memoriæque man-
datis, animal aggredere. Vbi reſupinum prius ipſum quo docui modo figuraueris, admini-
ſtratio erit talis: Pili ex illis thoracis ſedibus auferuntur, quas inciſurus es: duas lineas ad ani-
malis longitudinem ducis: coſtarumque flexus ſicuti eſt expoſitum dirimis. Deinde aliam
rurſus tranſuerſam lineam tertiam per mucronatam cartilaginem incidis, vbi videlicet arte-
riæ & venæ occurrunt. ſed in præſentia non eſt quòd ſanguinis fluorem magnopere extime
ſcas. quippe non ſtatuis nunc viuum conſeruare animal. Tamen, vt nuper dixi, toto pectoris
oſſe ſurſum reflexo, ſub eo poſt tres nominatas, ſectionem duces, pericardium à pectoris oſ-
ſe liberans. quòd ſi etiam vulneraueris, & totum quomodocunque pertuderis, ſine cordis ta-
men offenſa, nihil ſis ad præſentia ſolicitus, quoniam in tali anatome proponis vtroſque cor-
dis ſinus æque pulſantes contemplari, non (vt quidam cenſent) ſolum ſiniſteriorem. Cęterum
euidentius adhuc quàm antea videbis arterias aut viciſſim aut eodem tempore & numero
per totum animal eleuari, ſubmittiq;. Hæc igitur confeſtim ipſo detecto innoteſcunt, proce-
denti vero tempore breues vtriuſque ventriculi motus longis interuallis intercipiuntur. Iam
vero dextri ſinus eleuatio peculiari ipſius natura perficitur: & huiuſmodi ſpectabis potiſſi- H
mum, vbi propè immobiles euaſerint. Primum etenim vtraque ipſorum quæ ad verticem
conſiſtunt, moueri ceſſant: mox quæ his proxima ſunt. atque hoc fit perpetuo donec ſolæ ba-
ſes moueri relinquantur. Et his demum ceſſantibus, languidus breuisque motus ex longis
interuallis in cordis auribus apparet. proinde huius rei euidentis quænam ſit cauſa, in ocio di-
ſquirendum cenſeo. non enim ratio eſt quòd appendices diutius ipſo cordis corpore moueri
videantur. Atqui nobis non inſtitutum eſt hoc opere cauſas perſcrutari, ſed ea duntaxat quæ
in conſectionibus apparent. Quæ igitur neceſſaria vtiliaque ſcitu in corde habẽtur viuo ad-
huc animali adminiſtrantibus, dicta propemodum ſunt omnia. ſatius autem foret, ad ea quæ
in thorace & pulmone viſuntur, digredi. Quoniam vero nonnulli eorum qui ſe arteriam ſan
guinis inanem euidenter oſtenſuros promittunt, inuerecunde nugãtur, alius alium de iis quæ
ex conſectione videntur, mendacij arguentes: horum cauſa etiam hic diutius ſubſiſtere opor
tebit. Cum igitur vnus aliquis promitteret ſemper magnam arteriam ſanguinis vacuam ſe
oſtenſurum,

A ostensurum, nunquam autem ostenderet, etsi iuuenes laudis cupidiores animalia ipsi afferrent, hortarenturque vt indicaret, non sine præmio facturum se respondit. Mox cum illi mille denarios in medium deposuissent, vt si ostenderet, mercedis loco acciperet, multa quidem hæsitabundus cunctandi diuerticula quærebat. at cum omnes qui aderant, eum vrgerent, ausus est sumpto in manus scalpello sinistram thoracis partem incidere, vbi potissimum facto foramine magnam sibi arteriam euidenter apparere putabat. Porrò tam exercitatus in anatomis repertus est, vt super os sectionem duceret. Alius ex hoc grege intercostale persecuit, sed confestim prima sectione tum arteriam, tum venam pertudit. Itaque irridentes ipsum adolescentuli qui mille denarios apud spectatores deposuerant, ipsi pollicita illius explerunt. nempe dissecuerunt, sicuti apud me didicerant, intercostale, sed ita, vt nullum vas conuulnerarent: funiculis autem duobus celeriter circundatis, vno quidem post exortum statim ex corde, altero quà arteria spinam conscendit, vt quemadmodum iactabundi illi promittebant, animante mortuo quantum arteriæ in funium intercapedine habetur, sanguinis vacuum ostenderetur. vbi vero sanguine vacuum non inueniretur, coincidentiam, quam παρέμπτωσιν vocant Græci, in ipsam tunc esse factam dicebant, quando funes circundarentur: tanquam alius
B quidam, non illi ipsi huiusmodi administrationem promisissent, neque vnquam ipsam præalijs experti: aut ocyus ipsi laqueos circundare calluissent: quibus ne id quidem erat cognitũ, quòd iuxta infernam ossium costarum regionem & arteria & vena porrigitur. Talis est qui securim quadruplici acie excogitauit: deinde neque eandem vnquam præparauit, neque expertus est: non tamen verebatur per hanc ipsam polliceri arteriam sanguinis expertẽ se ostensurum. Erat porrò huiusmodi aliquod ipsius somnium. securim quadruplici acie censebat quadrãgula figura ad vnum verticem tendente faciundam: deinde in vertice ipsius manubriũ trajiciendum, quale ligones securesque possident: postea prono extenso animali cuidam securim iuxta spinam ipsius vehementer impingendam: vt vno ictu quadrangula quædam figura spinæ incideretur peculiari circunscriptione: in qua quod magnæ arteriæ comprehenderetur, vacuum sanguine inuentum iri asserebat. Sed hoc ridiculorum mimos scribentibus ad risum excitandum dimittamus, ac aliam administrationem commemoremus, qua senex quidam septuagenarius admodum grauis arteriam sanguinis indigam ostensurum se prædicabat. nam animal vnum quoddam esse volebat ex ijs quæ excoriabilia nominantur, exempli gratia vel ouem, vel bouem, vel capram: diuidi vero in quadam particula, vbi magna post cu
C tem statim arteria existit: hanc autem excoriari ac detegi vicinis corporibus, vt nulli cohæreat: postea sectione per cutem seruata diebus sex aut septem insecutis, labra vlceris dirimentes, funes duos arteriæ circundare, quàm fieri potest plurimum inuicem distantes: deinde medium ipsorum excindere. inane siquidem repertum iri. itaque septuagenarius ille administrationem hanc nunquam ausus est experiri. quo audito, nos statim eam aggressi sumus: facto que ipsius experimento, capram & ouem sic ante præparatam seni attulimus, admonentes, expergefactus tandem videret vel semel reprehensus, quæ ipsi in somno apparuerint. Insuper & alius quidam nõ multo ante, administrationem quam in libro tradidi cui titulus est, An sanguis secundum naturam insit arterijs, alio modo narrabat quàm ipsa res se haberet demirantes igitur ipsius audaciam, qui administrationem apud me spectauerant, quærebant num ipse vnquam eam obierit, an relatu alicuius didicerit: hic autem sepissime se obiuisse respondit. allata igitur ipsi capra, ostendere cogebant. cum autem nollet, quòd nimirum ignoraret, ostenderunt præsentibus aliter se habere rei euidentiam: ita in posterum modestiorem reddiderunt. Administratio talis est. Vna ex grandioribus arterijs quæ in cute extant, cuiusmodi iuxta inguina est, nudatur. maxime siquidem in illa consectionem hanc facere cõ
D sueui. funiculus altiori ipsius parti circundatur: deinde sinistræ manus digitis quàm fieri potest longissime à funiculo arteria stringitur. priusquàm vero grandem ramum de se miserit, recta linea ad longitudinem dissecatur, tantum, vt cauum aliquod corpus inter laqueum & digitos queas inserere. itaque præparetur calamus prætenuis ex eorum numero quibus scribimus, aut æreum aliquod eiusmodi de industria factum, quod digiti vnius longitudinem habere sufficit. vnde manifestum euadit, hac in administratione nullum sanguinis fluorem ex arteria diuisa accidere: elatiori quidem parte vnde sanguis defluit, fune intercepta: demissiori vero ob funem non amplius pulsante, & à digitis constricta. Multo igitur ocio corpus concauum quod in arteriam demittitur, licet tibi diuisæ tunicæ ipsius parti subijcere: deinde lino tenui arteriam simul cum calamo orbiculatim comprehendere, curantem ne vlla pars calami arteriæ sectionem erumpat. Sit autem calamus tali crassitudine, sicut dixi, vt in arteriæ tunica nihil laxum hæreat. Volumus nanque in loco ipsum persistere, neque altius quàm arteriæ diuisio est, elatum, neque demissius. Quo facto, laqueum solues: & digitos quibus

arteriam ſecuritatis gratia conſtringebas, ſi libeat, ad partem ipſius tranſpones quæ calamo B
confinis eſt. Sin autem vt retuli impactus fuerit, ligatus que diligenter, non magis tenere te opus erit, ſed ocioſus ita poteris cõſpicere, ſuperiorem quidem calami arteriæ partem etiamnum pulſare, ſicut antea: inferiorem autem pulſu omnino deſtitutam. Proinde quod reuera apparet, ita habere dicimus. Verum Eraſiſtratus aliter de ipſo videtur ſentire, nempe imam calami portionem moueri. Talis eſt quorundam audacia, qui temere de rebus nunquam viſis ſententiam proferunt. Quare ſi in adminiſtratione nullum voles ſanguinis effluxum arteria ſecta fieri, integrum eſt non modo ſupernis, ſed imis quoque partibus funem circundare, quem videlicet poſtea reſolues vbi calamum impoſueris. Atqui ego non circundo, cupiens arteriæ corpus ab illiſu & contuſione liberum conſeruare. Iam vero nonnulli alias quoque adminiſtrationes recenſent, quibus arteriam ſanguine vacantem oſtenſuros ſe pollicentur: tanquam aut facere quippiam ſapientius, aut melius adminiſtrare Eraſiſtrato poſſent. nam ille prorſus, ſiquis planè adminiſtrationis modus eſſet qui abunde ſatis arteriã inanem queat oſtendere, prior excogitaſſet, quemadmodum quem in hœdis nuper lactentibus ſcripſit. ſed illum quoque ipſum experientia verum non eſſe comperies. Porrò non ſolum in hœdis, ſed etiam alio quolibet animante quod liquidam in ventriculo ſubſtantiam contineat, ſumes experimentum. Et quo ſubtilior fuerit, hoc facilius in arterias reſumetur. Initio igitur aiunt, ſimul ac meſenterium denudatum fuerit, arterias aeri ſimiles apparere, poſtea lacte repletas conſpici. Si igitur aeris ſpecie occurrunt, omittas cõſiderare: etſi multi de ea re, in vtrãq; partẽ fruſtra contendant. Quod autem eas lacte repleri dicitur in hoc falſitas ſermonis continetur, ac licet experiare in omnibus animantibus, nedum hœdis, non modo lacte ventriculum ſcatere, ſed qualibet humiditate. neq; enim ſi lac, ideo ſtatim tranſmittitur. verum propter humiditatem facile oris arteriarum ad ventriculum pertinentium incidit: quia vero euacuatũ ſubſequitur, vt ille ait, protinus attrahitur. quapropter quãto humiditas lacte ſit tenuior, tãto promptius reſumetur. Verum, vt retuli, ne in vno quidem vnquam vidimus ipſum reſumi, neque alius quiſpiam viſurus eſt, ſi experimentum eius facere ſtatuerit. F

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER OCTAVVS. G

INſuper hic quoque liber de ſpiritus inſtrumentorum conſectionibus adminiſtrandis pertractat, quas ſubinde monſtrari conſpexiſtis. At quia non vobis ſolum, quibus liber viſorum commentarius eſt, me accommodare propoſui, quẽadmodum & prius dixi, ſed aliorum quoque omnium qui conſectionibus incumbunt, rationem habere neceſſarium eſt, ita ipſum conſcribam, vt etiam iſs qui nunquam eas ſpectarunt, quàm fieri poteſt clariſſime euadant. Quæ igitur in corde & pulmonibus tũ mortuo tum viuo adhuc animante contueri oportet, propè vniuerſa libro ſuperiore dicta ſunt: item de ſpirandi inſtrumentorum membranis omnibus. Proximum iſs eſt vt totius thoracis ſtructuram prius ſermone interpreter: mox ea quæ in viui adhuc animantis conſectione apparent. Quemadmodum igitur qui loci naturam enarrant, oſtenſis prius finibus ipſum circunſcribentibus, deinde ad particulæ huius diſciplinam accedunt: ita ego quoque fines qui thoracem circunſcribunt, prius delineabo. Vt igitur breui ſermonis compendio totum complectar, thoracem nominant, quod à coſtis comprehenditur. Sunt autem hæ omnibus quæ prius retuli animantibus in duodenum numerum porrectæ. Rariſſime ſiquidem decimatertia coſta viſitur, atque hac adhuc rarius vndecima. Atque hæc ita rara ſunt, vt inter mille vix vnum tali coſtarum numero inuenias. In totum vero omnibus animalibus de quibus in hoc opere verba facimus, duodecim inſunt coſtæ. Et præterea in iſs quæ clauiculas obtinent, elatior thoracis finis clauiculæ exiſtunt, quemadmodum demiſſior omni animãtiũ generi ſeptũ tranſuerſum, quod Græci φρένας & διάφραγμα nominãt. Sedes omnibus coſtis duplex. prior pectoris os, poſterior vertebræ ſunt, quæ totidem numero planè, quot & coſtę habẽtur. Pectoris os, vnũ quidẽ os apparet ob ſtructurę cõcinnitudinẽ, quã ipſius particulæ in contextu ſortiuntur. membranis autem deraſis, quòd & plura oſſa ſint, & numero totidem, quot cum eo coſtæ committuntur, palàm innoteſcit. Nã anterius cuiuſque coſtæ extremum inferiori oſſium ſingulorum quibus pectoris os conſtat, extremo, coarctatur, & coſtæ finis attenuatus in mediam pectoris oſſium connexus regionem demergitur: vt in quibuſdam animantibus non magis elatiorum oſſium extremo quàm humiliorum capitibus, ſed vtriſque pari modo coſtæ committantur. Septem itaque priores thoracis coſtę in H

*Vueſ. qd. ſi ſinibus legeremus?

hunc

A hunc modum articulantur. Octaua ad radicem cartilaginis, quæ in mucronem gladij modo exacuitur, consistit. Reliquæ vero quatuor in thoracis latera desinunt, tantum priori parte deficientes, quanto etiam alijs breuiores sunt. Minima inter ipsas est quæ postrema habetur. Aliæ enim singulæ pro situs ordine quantum longitudine vincuntur ab elatiore, tantum humiliorem superant. Omnes igitur retro cum dorsi vertebris coarctantur, idq; duplici nodo: altiori quidem, ad ipsum vertebræ corpus: humiliori, ad lateralem ipsarum proces-
∞ sum decliuem. Hinc autem in priorem infernamq; regionem longius obliquæ procurrunt, & cum iam anterius fuerint, ab hac latione cessant. Desinunt etiam hic osseæ esse, ac reliqua ipsarum pars in minutioribus natura animantibus cartilago prorsus efficitur, in maioribus autem si osseam cartilaginem ipsam dixeris, nihil erit peccati. Et hæc cartilago non vt ab initio costæ ex toto porrectæ sunt deorsum versus obliquæ, sic & ipsa defertur, sed contra illas versa, sursum ad pectoris os portendit, nonnullis quidem animantibus magis in orbem, alijs veluti ab angulo trianguli. At quæ ad pectoris os non pertingunt, nothæ græce appellantur, quasi dicas spuriæ & illegitimæ. totæ autem cartilagineæ admodum existunt. multo magis ipsarum finis non cartilagineus, sed cartilago exquisita censetur. ab huius autem car-
B tilaginis partibus intimis septum transuersum ducit originem. Elatior autem anteriorq; ipsius pars ipsi mucronatæ cartilagini subnascitur: quemadmodum posterior & demissior spinæ adhæresçit, in medio maxime, quà sedem vertebrarum anteriorem conscendit: simul expanditur deorsum versus per duo ligamenta valida imis vertebris iniectum. Quæ ligamenta, si animal grandi voce præditum fuerit, aut musculis natura nerueis, valentissima sunt, ac longissime procedunt: verum desinunt inibi circiter vigesimam secundam (deorsum versus si numeres) vertebram. in ijs quæ exilem vocem, et musculos thoracis imbecilles obtinẽt, cuiusmodi & simia est, neque crassa, neque valida. Verum superior pectoris ossis finis cum prima semper costa committitur, quemadmodum & reliquis. Insuper in ijs quæ clauiculas habent, etiam illis coarctatur: non tamen hæc articulatio ad thoracis motum subministrat: verum motus thoracis ad priora costarum extrema obscurascunt. nam ibidem pectoris ossi coarticulantur. manifesti autem posterioribus, quà per articulos ipsas cum vertebris dearticulari diximus. Atqui non omnes musculi qui thoraci quocunque modo cohæresçunt, motus ipsius gratia creati sunt: verum, vt quinto libro traditum est, quidam à pectore & costarum spuriarum sedibus sursum tendentes, humeri articulo subseruiunt: quidam ad abdomen
C descendentes, suos vsus habent, & thoracem paululum detrahunt: quemadmodum qui costarum extremis à foris obiecti, iuxta pectoris os prorsum, & vertebras retrorsum, artuum iuncturas constringunt, & thoracem leuiter comprimũt. Porrò totum ipsius motum gubernat inferius septum ipsum transuersum, dum intenditur laxaturq; vicissim, dilatãs comprimensq; indidem terminum, ac attrahens ab ima parte per mucronatam cartilaginem pectoris os, costas autem spurias sursum leuiter, & prorsum. Iam vero respirationem, quæ naturale opus, non animale esse putatur (siquidem ima thoracis pars vnà cum præcordijs in hac videtur manifeste moueri: superior interim prorsus nihil, interim obscure) septum transuersum duntaxat suppeditat, quod non modo substantia sed vsu quoque musculus est. Verum præceptores nostri non recte censuerunt solum septum mouere thoracem in respirationibus, attollens quidem cum tendatur: collabi autem in sese permittens quando relaxatur. Quomodo autem largiter ac vniuersim efflemus, aut vocem emittamus, ne conati quidem sunt dicere. Cæterũ & latos thoracis motus quos in cursibus videmus, ac omnibus qui se acriter quomodocunque exercent, septi functione perfici existimabant. Intercostalium autem musculorum, tanq; frustra procreati sint, nullam planè mentionem fecerunt: quemadmodum neque
D sex illorum qui à collo deferuntur: quorum maximi scapularum concauis subhæresçunt: hos sequuntur magnitudine anteriores: minimi vero ex spinæ vertebris prodierunt. Insuper nec eorum meminerunt qui costas sursum attrahunt, nec eorum qui extremas detrahunt. verum dictum est prius libro quinto quomodo optime in ipsis exercearis, necnon de scapularum posterioribus musculis verba fecimus, qui cum thorace quidem, quatenus etiam cum dorso, societatem ineunt, motum autem nullum ipsis præbent: sicut neque de spinalibus quicquam prodiderunt, qui thoracis vertebris subhærent, & adnexi sunt: insuper nihil de ijs qui in superiori spinæ parte stomacho substrati sunt, vt nec de lumborum carnibus, inferiorem spinæ partem contingentibus: qui spinam sanè flectunt, nullam autem spirandi particulam adiuuant: quemadmodum qui thoracem attollunt vel deprimunt: de quibus in respirationis causis peragetur. quare hæc nunc perstringere propositum mihi non est, quæ probe in illis commonstrauimus: verũ docere duntaxat quomodo congrue aggrediaris ea ostendere, quæ in opere illo diximus circa thoracem apparere symptomata. Quinetiam in libris de tho-

racis & pulmonis motu haud pauca ex eis quæ in conſectionibus viſuntur explicuimus, de quorum adminiſtratione nonnihil etiam nunc dicere conuenit. Porro dictum mihi eſt & in commentario de reſpirationis cauſis, libros tres de thoracis pulmonisque motu a me eſſe compoſitos, cum nihil adhuc mentione dignum proprio marte inueniſſem: & ab amico præter animi mei ſententiam traditos excidiſſe, quemadmodum & pleraq; alia. Aequum nanque putaui, vt quod iam inde ab adoleſcentia nouum alij inueniſſent, hoc ſolum in commentarios redigerent: ac ideo quæ à maioribus dicta ſunt, non eram tanquam mea ſcripturus. Exercitamenta tamen vnumquemque ſua ſcribere, non modo à culpa remotum, ſed etiam vtiliſſimum exiſtimaui, ſicut & amico roganti gratificari. Cum igitur præceptores noſtri (erant autem hi inter Quinti & Nomeſiani diſcipulos præſtantiſſimi) pulmones quomodo Eraſiſtratus ſcriptum reliquit à thorace moueri demonſtraſſent & docuiſſent, nos duobus primis libris de thoracis & pulmonis motu demonſtrationes prodidimus, & ea quæ in conſectionibus apparent: vnde ad demonſtrationes argumenta ſuppetunt. Tertius ipſorum, qualisnam thoracis motus exiſtat, edocet, ex præceptorum ſententia & hic compoſitus. At quæ me authore prius de thoracis motu inuenta ſunt, alio indicaui opere, cui de reſpirationis cauſis titulum indidi. eodem bipartitam ſingulorum intercoſtalium muſculorum productionem expoſui, qualis natura ſit, & quot numero ſint totum thoracem mouentes, & neruorum ipſos ingredientium principia. Quemadmodum igitur omnia quis in commentario illo tradita demonſtrare poſſet, iam explicauimus, à primis intercoſtalibus muſculis exorſi, quorum fibras ſuperficiarias ab elatiore coſta ad humiliorem leuiter oblique in anteriora pertinentes conſpicis. Paulatim vero has diſſecãs, in animali commortuo (præſtat enim in cadauere prius eſſe exercitatum) tunc internas accedes ſitu his aduerſas: vt ambo ad x literæ ſimilitudinem habitum inter ſe exigant, quem vſque ad cartilaginoſas ſingularum coſtarum particulas conſeruari videbis: in illis autem euariari. Etenim exteriores fibræ talem indubie ſitum occupant, qualem interiores ſortitæ ſunt: contra anteriores, qualem exteriores poſſident. At in muſculis coſtarum quas nothas id eſt ſpurias appellant, ad finem vſque ipſorum eadem fibrarum natura conſiſtit: quoniam hæ nullo flexu incuruantur. Maxime vero euidens in hiſce muſculis fibrarum inſpectio eſt animali iam vetulo ſimul & extenuato. Itaque exercitatus in cadauere ſuperficiarijs fibris ab altioribus ſecernendis, idem rurſus in viuo animante hoc pacto emoliaris: atque tunc nos in ſymptomatum quæ ob fibrarum ſectionem obtingunt, enumeratione, vera prædicare dices. Porro tractauimus de his iampridem in commentarijs de reſpirandi cauſis: nihilo tamen minus etiam nunc agemus. Quo autem ſermo euadat dilucidior, nihil mali fuerit, aliud ipſi initium ſtatuere, in eum modum. Primũ in mortuo animali te velim ſingulorum quæ dicentur, ſitum examuſſim cognoſcendo aſſueſcere: vt in viuo celerius ipſa citra ſanguinis fuſionem quatenus fieri licet detegas. Quare in muſculis intercoſtalibus proxime os coſtæ, arteriam, venam, & neruum, in ima cuiuſque ipſorum parte comperies: propius autem ipſum neruum. Proinde cum in mortuo animante ſuperficiales fibras incidis, prius te exerceas ab humiliore coſta auſpicatus: ac diſſoluens earundem conſortium, paulatim aduſque altiorem diſſecato, nulla ex parte veritus aut vas aut muſculum aut neruum incidere, donec propter coſtam ſuperpoſitam peruenias. Hic autem diligentiam adhibeas oportet corporibus quæ fibris incidendis ſubiacent. Nam hæc tria mutuo ſe contingere videbuntur, nempe arteria, vena, & neruus. Ac medio inter ſummas altaſque fibras ſitu neruum cernes, ſi fibras adamuſſim ſequaris. Plures tamen ſuperficiariæ fibræ ijs quæ in alto habentur, eſſe apparebunt, quoniam & re ipſa plures ſunt, & profundiores iuxta nerui ſitum magis attenuantur. Vt autem in animante viuo vel exteriores fibras ſine internis diuidas, vel etiam internas cum ipſis citra membranam coſtas ſuccingentem, ſatius eſt prius in ſue exercearis. Etenim animal ampliſſima præditum voce, aptiſſimum eſt ad conſectiones. in quibus & vox quædam offenditur. Hoc merito præceptores noſtri ignorarunt, vt qui relatam anatomen nunquam fuerint experti. Verum vtriſque fibris diſſectis, vocem ſimul, & quam nos appellamus efflationem animantis, interire res ipſa tibi perſuadebit. Præſtat igitur in huiuſmodi adminiſtratione ſuem magnum adhiberi. valens enim ei membrana coſtas ſuccingens ineſt: cui diligentia adhibenda, ne perſeces. hac enim ſecta, dum thorax attollitur, non parum aeris extrinſecus ambiẽtis in mediam thoracis pulmonisq; regionem trahitur: dum autem ſubmittitur, hoc ipſum rurſus per vulnus egreditur. Notum vero eſt, reſpiratione per animantis os facta, tantum neceſſario ob vulnus perire, quantũ ipſius circumfluí aeris in vicem ipſius thoraci extrinſecus influit. quantum autem per os ad neceſſarium ſibi vſum inſpirauerit, tanto minus efflare. Quanto autem efflatio increuerit, tanto vocẽ ſequi breuiorẽ neceſſe eſt. Nã hoc quoq; in cõmentarijs de voce oſtẽſum eſt. Atqui in

hoc

A hoc opere cauſas eorum quæ animantibus in anatomis accidunt, interpretari ſuperfluum eſt, vt quas ſuis locis explicuerimus. In præſentia non de neruorum functione demonſtrationem quampiam producere ſtatui, ſed quæ illis in libris ex anatome apparentia meminimus, eorum adminiſtrationes ſermone interpretari: quas iam plerique ſæpius conſpexerunt, & ne pauci quidem obire queunt. Hoc igitur ſolum in ſequentibus libris agemus, dicemus'que iterum prius quæ etiam veteres anatomici cognouerunt. Inciſa nanque linea notabili per membranam coſtas ſuccingentem in quocunque intercoſtali, animal ſemiſpirans protinus & ſemiuocale redditur. Sin autem in altera thoracis parte æque ſecta fuerit, ſpiratio & vox aboletur: quemadmodum etiam ſi in contractione thoracis per ſectiones inaniti aere extrinſecus illapſo, eas obturaueris, reſpirabit confeſtim animal, vocem' que emittet. Procliue autem eſt ipſas obſerari, labris ſectionum ſimul contractis, ſimúlque manu quæ ipſa contrahat, in operculum non obturati adhibita. Sed hæc quidem, ſicut dixi, euidentia omnes nouerunt qui in anatomis induſtriam collocarunt. quòd autem vtriſque fibris ſectis in omnibus muſculis intercoſtalibus non vox modo, ſed efflatio quoque interit, noſtrum inuentum eſt: quemadmodum etiam cum ſolis neruis præter dorſi medullam ſectis, inoffenſæ quidem
B muſculorum fibræ ſeruantur, actio autem aboletur. ac potior eſt hæc adminiſtratio, quòd ſymptoma animantibus obueniens accuratius indicet. Etenim fibrarum in muſculis ſectio, dum per coſtarum longitudinem à dorſo vſque ad pectoris os ducenda eſt, in omnibus quidem coſtis quæ inferius quàm elati thoracis muſculi habentur, quos ex collo ad ipſas pertinere diximus, promptius efficitur, et nullum ex muſculis thoracem mouentibus actione eneruat, ſed ipſos duntaxat qui inciduntur. quæ autem in ſupernis intercoſtalibus, etiam illos cogit incidere, præter quòd ſcapulas integras auferat. Proinde melior eſt adminiſtratio quę neruorum diſſectione conſtat, intercoſtales muſculos diſſoluens. Perages autem ea parte, qua primum ſpinales muſculi circumſcribuntur: nempe in vertebrarum lateribus. licet autem hos quoque conſeces, at per carnem altam neruo detecto, haud procliue hamulum ſubdideris, quali potiſſimum in varicum curationibus quę manibus adminiſtrantur vtimur. Exiguus profecto longitudine omni ex parte ibidem neruo detecto ſubiícietur, ne membranam ſuccingentem perforet. Siquidem acutus admodum etiam conuulnerauerit interdum, retuſior multo vix corpora neruo ſubdita penetrat. Itaque nec acutum nec hebetem nimium eſſe cõuenít, ſed eatenus in extremo attenuatum, ne ſubditus neruo à ſubiectis muſculi fibris retinea
C tur, omnes autem ipſas prompte permeet. Poſtquam igitur tali hamulo neruum totum eleua ueris, ſtatim vt habes, ei hamum ordinate ſubiícito: vt ſi ſpicillum vel eiuſmodi quippiam cuique ſubieceris, ſuper neruum ipſum elatius vehatur. Deinde prehenſum digitis à principio, quod in dorſo ſpinalis eſt medulla detrahas, idq; ceu ad coſtarum longitudinẽ, vbi prius ſitum obtinebit. At dum neruum vehementer adeo tendis, fit interim vt à medulla ſpinali abrumpatur, & ad intercoſtalis muſculi functionem obliterandam euertendam' que nihilo fit deterior: alteri vero cuidam mox dicendo noxam affert. Non itaque eò tendas, vt nerui radix auellatur. vbi tetenderis, acum obliquam linum habentem ei ſubmittes, qua ſub neruum traiecta linum ipſi ſubditum habebis. quo digitis prehenſo, laqueum inde neruo circundes, ſpinalem medullam quàm fieri poteſt proxime. Vis enim nimirum totum in ea muſculum infirmare: quod ſtatim omnino aſſequeris, ſi neruum prius debilitaueris. Id ipſum procliue eſt, ſi propter ipſius radicem laqueum circundederis. Licet & citra acum hamulo perforato opus adminiſtrare, ſicut in neruis iuxta arterias carotidas fieri conſueuit. Idem tibi facere integrum eſt etiam ſi tecum aliquando ſolus examines qualí nam animal affectu ob neruos ſic interceptos corripiatur. At cum oſtẽdis, ſatius eſt linum neruis omnibus ſubiectum ſine vin-
D culo præparare. clamat enim ſic percuſſum: deinde ſubito obmuteſcens ob neruos lino conſtrictos, ſpectatores reddit attonitos. nam miraculum eſſe videtur, neruis exiguis in dorſo laqueo interceptis vocem perire. Porrò complures in huiuſmodi indicationibus tibi ſubſeruiant, vt laquei ſubito omnibus neruis circumponantur. Si igitur non amplius eos ſoluere viſum eſt, quomodocũq; libeat iſta cõſtringito. at vbi voles cõfeſtim ſoluere, et animal rurſus vocale reddi oſtẽdere (ſic. n. magis ſpectatores mirãtur) ligulas per laqueos iníjcito, & mediocriter ſtringito. Nã vt ſoluas ocyus hic nexus tibi cõducet: nã cęcum vinculũ appellatum admodũ ęgre ſoluitur. Vt aũt vocem ſubito animal edat, mediocris proderit conſtrictio. Nam nerui vehementius à circũdatis laqueis ſtricti, ſi durum ſit linũ, contunduntur: ſin tenue, interſecãtur, inciduntur q;. Sic autẽ affecti, actionẽ in poſterũ vinculis ablatis obire non poterunt. Quod ſanè obſeruans ego vt nouiſtis, ſubinde chordulis validis, aut filis ex lana vſus ſum. Quidã vero nerui modice contuſi ſtatim quidẽ munere ſuo laqueis ademptis non fungũtur: paulo aũt poſt proprium habitum recuperant. Quod igitur nuper dicebamus, ſi neruum ten-

dendo rumpas,conſectio noxiam aliquam percipiet:hoc ipſum eſt quod nunc dicitur.neque enim protinus ex vocali animante mutum euadet: neque rurſus ſublatis laqueis ſtatim vo- E
cem edet: quoniam vt certior ſis de ſymptomate ipſum occupante, quomodo neruum læ-
das,nihil intereſt.verum in dicta functione & hæc te ſcire conuenit.primum quòd in elatio-
ribus coſtis neruus ipſis porrectus altius inueniatur, recedens autem paululum ad imam re-
gionem in humilioribus:quare etiam facilius eſt in hiſce ſubijcere ei hamulum. Deinde ve
ro & magnitudo offenſæ haud æqualis in totum omnibus obuenit intercoſtalibus, ſed ijs
qui coſtas ſpurias attingunt, tanto minor, quanto muſculus earum elatioribus minutior eſt.
Ita primi intercoſtalis muſculus actione infirmatus minimam adfert offenſam, ſecundi ve-
ro iam maiorem, aliorum muſculorum ſingulatim diſſolutio multo grandiorem offenſam
quandam excitat, hoc eſt tertij intercoſtalis, quarti,ſexti, & præterea ſeptimi. Nam inſe-
quentia quatuor intercoſtalia ad ſpurias pertinent, eatenuſque noxæ magnitudinem immi-
nuunt,vt omnium poſtrema ne vel ſenſibilem offenſam aliquam adferat,interim et primum
omnium obſcuriſſimam. Proinde ego frequenter, vti nouiſtis, in demonſtrationibus ip-
ſum conſueui relinquere, quò citius adminiſtratio abſolueretur. Cæterum intercoſtale ex-
trema ſitum regione exemptu promptiſſimum eſt. quod in prima difficillimum, tum quòd F
multa propoſita ſunt corpora,tum quòd neruus ipſe nimisquàm ſit exiguus, ſicut & totum
intercoſtale. Minimum itaque eſt, omnium poſtremum intercoſtale vniuerſum: at ner-
uus ipſe non item. Nam in ſpuriarum coſtarum regionibus neruorum magnitudo inter-
coſtalium mucronem excedit, quatenus ipſi non iſtic diſſeminentur, ſed extra thoracem in
præcordia elabantur. At primi intercoſtalis neruus in ſolum ipſi peculiarem muſculum por-
tione minimum diſpenſatur. De cætero igitur nouem intercoſtalia ſuperſunt, quæ dictam »
conſectionem deſiderent. Ac fieri poteſt vt dum alijs commonſtres,quemadmodum & me
conſpexiſtis,thorace aliquando ad conſectionem propoſito, ipſe ſtatim oſtendenda percen-
ſeas:alijs vero interea dum neruos eximunt, oſtendendi munere mandato, priuata quæ in-
ſtant cures negocia. Sin autem ſeorſum pauculis diſcendi cupidis anatomen exhibes, perſpi-
cuum vel me tacente eſſe puto,primum domum luculentam deligi oportere:deinde ſcalpel-
lum quàm licet acutiſſimum haberi. nam tale prius docui ad exquiſitam ſectionem eſſe ac-
commodatiſſimum. Vti vero conuenit maxime curua ſcalpelli ſimiliter vtrinque fabricati
parte:vt lineas vtraſque ſecantes vtrinque curuas habeat: ſed altera ſit concaua:in huic vero
oppoſita,gibba. At ſecare potiſſimum te velim, primum in ipſo ad quem dixi modum exer- G
citatum,poſtea ſecus,vt vlterius exponam,vbi modum præſcriptum prius in memoriam re-
duxero,quo muſculi ſectionem in media intercoſtalis regione ſic fieri debere cenſebam:non
autem propter elatiorem coſtam,ſed in alta humilioris regione. Nam fibris ipſius continuis
hic diſſolutis,paulatim ipſas poteris aduſque elatiorem detegere,donec vena in ſuperficie ex-
tans occurrat,deinde arteria,et neruus per totam coſtam porrecta.paulo autem propius ner-
uo conſiſtente. Iam vero ſic exercitus,ſitus ipſorum exacte in cadauere ſpectandi prius gra-
tia,iterum ad coſtas mortui animalis reuerſus,in eo conſueſcas imam elatioris coſtæ partem
vno conatu nudare, ita vt fibras quidem incumbentes diuidas, neruum autem inuiolatum
conſerues:cui rei aptiſſimum eſt myrteum ſcalpellum incuruum. Quo ego vtens,ſicut noui-
ſtis,fibras ipſius inferioris,deinde ſingularum coſtarum incidẽs,nonnunquam primo aggreſ-
ſu neruum detego:aliquando mediocritatem non aſſecutus,ſecundo,quod conuenit, peregi.
Te vero, ſi ter quaterue manum admolitus,primum nudaueris,non oportet meliora deſpon
dere,ſed Hippocratem audire,cuius hæc ſunt verba. Quæ manu tractare conuenit, prius ijs »
aſſueſcendum eſt: ac perpetuo manuum exercitio incumbendum. Aſſequeris enim poſtea »
aliquando animi propoſitum:ac vno conatu neruum nudabis. Mox autem dum hunc dete- H
gis, ne hamum ei pulchre ei ſubdere negliges, ſed quantum fieri licet cauebis ne conuulne-
res vel diuellas arteriam aut venam. Cæterum ob neruos vt dictum eſt læſos, animali non
ſolum vocis abolitio,verum alia ante ipſam duo accidunt:quæ in commentario de voce ſub-
ſequi demonſtrauimus,vnum quidem,& primum, quod aliorum duorum conſequentium
cauſa eſt,muſculorum intercoſtalium immobilitas:alterum deinde ſecundum,quo velox ſpi
ritus extra delatio obliteratur. Voco autem ipſam efflationem,citra quam vox non poteſt fie
ri,vti oſtendimus. Atque ideo tertium ipſa comitatur,vocis abolitio. Inſuper quartus alius
quidam in tali adminiſtratione affectus oboritur,qui vt manifeſtior euadat,priuatim expli-
cari deſiderat:quod in ipſis conſectionibus euidenter hoc libro cognoſces. Nerui autem pro-
pter arterias quas carotidas nominant,præceptoribus noſtris cogniti,ſi noxa eadẽ ex ijs quas
paulo ante recenſui,afficiantur,animal reddunt mutum, non autem ijs ſimiliter qui interco-
ſtalia excurrũt,quippe raucus quidam in ijs ſtrepitus relinquitur,qualis ſtertẽtibus in ſomno

fieri

A fieri apparet. hic ſtrepitus muſculis intercoſtalibus reſolutis obliteratur. verum reſoluuntur confeſtim aut fibris ipſorum vt relatum eſt conſectis, aut coſtis excíſis, aut neruo ad radicem vitiato, aut tota ſpinali medulla propter dorſi initium inciſa, qua adminiſtratiõe potiſſimum raucus ſtrepitus aboletur. Ac ea ſectione omnes ſimul inferiores particulæ reſoluuntur, nempe intercoſtalium muſculi, & imi ventris, vel abdominis, vel quomodocunque appellaſſe líbeat. Porrò de his in quinto huius operis volumine tranſactum eſt, vbi enarramus quomodo ipſos octonos numero optime ſegregaueris. Iam vero cum his, ſedis muſculi, pudendorum, veſicæ, & crurum reſoluuntur. Verum diaphragma licet infra muſculos intercoſtales habeatur, non reſoluitur, quòd videlicet ipſius neruorum origo toto thorace ſit elatior. Non tamen muſculi ſex qui ex ceruice deſcendunt thoracem attollentes, pręſertim ſupremam ipſius partem, offenduntur. Etenim & his nerui de medulla ſpinali ceruicis deferuntur. Quinetiam id oſtendi publice conſpexiſtis, quando thoracem in conſectionem propoſito diebus multis inſecutis neceſſe mihi fuit & explicare ſimul & indicare ipſius ſtructuram. In principio ſiquidem thoracis quod inter has duas vertebras ſeptimam & octauam media habetur, tota ſpinali medulla diſciſſa, animal in latus concidit, ita´que iacuit, imis thoracis partibus dun
B taxat a` diaphragmate motis. Quippe hoc ſolo quoduis animal in paruis reſpirationibus vtitur. Cum vero maioris reſpirationis vſus quidam ipſi oboritur, aut exercitio, aut febri, aut vehementi aeris calore, aut alio quodam affectu digeſto, neceſſitas eſt diaphragmatis functioni intercoſtales ſubuenire. Sin autem magis vſus reſpirandi increuerit, etiam elatioribus muſculis actionem obit. Vidiſtis enim animal illud ob ſpinalis medullæ ſectionem initio dorſi factam protinus collapſum, in latus´que decumbens, voce deſtitui: reliquas´que thoracis partes reddi immobiles, præter imas duntaxat, quæ à diaphragmate functionem ſuam obeunte mouebantur. At quòd thoracis partium motus tota cute quæ circundatur, ablata, manifeſtius conſpectui obíjcitur, ipſi vidiſtis. Nanque omnes muſculi intercoſtales in totum reddebantur immobiles: ima vero thoracis dilatabantur, motu quodam obſcuriore ſupernis diſtributo. Cum itaque animal ſic affectum in manus ſumpſiſſem, rurſus conſecui neruorũ ad diaphragma pertinentium principia. quorum ſectionis cauſa protinus inferior thoracis pars moueri deſtitit: elatiores autem muſculi functionem obire coacti ſunt, à quibus ſuperior thoracis regio videbatur attolli. Altero deinde animali capto, in collo ipſius radicibus neruorum ad diaphragma procurrentium conſectis, imum thoracis ſtatim reddidi immobi-
C le, intercoſtalibus actionem obeuntibus. Porrò medulla ſpinæ inciſa ad dorſi principium, animal ſubito in latus procubuit, vtraſq; thoracis partes & altas & imas cõmouens. Quoniã enim maiori reſpiratione opus erat, diaphragma ſolum ipſi ſatisfacere nõ potuit. Cum igitur elatis muſculis animal reſpirauerit, motus euidenter per ſcapulas totas aduſque etiam ſummũ humerum apparet, vbi ſolo diaphragmate, in reſpirationibus attolluntur præcordia: in exſpirationibus comprimuntur: ijs qui in ſcapulis conſiſtunt, immotis. Cum vero intercoſtalibus ſolis muſculis operatur animal, ſcapulæ quidem ſunt immobiles, pręcordia vero cõtra quàm in diaphragmatis functione comprimuntur quidem inſpirantibus, attolluntur autem exſpirantibus. At ſi ſcapularum muſculos cogitas reſoluere, bifariam id efficies, interdum tranſuerſa ipſos ſecans línea: rurſus autem neruorum offenſa. Commune ſiquidem hoc de omnibus muſculis ſciendum eſt, ꝙ, ſiue neruos ipſorum lęſeris, ſicuti declaratum eſt, ſiue fibras omnes tranſuerſas amputaueris, totos ſtatim muſculos motu priuabis. Quare neceſſarium tibi fuerit, principia neruorum qui in ipſos diſtribuuntur, & fibrarum ſitum pernoſcere. Nonnullæ ſiquidem deorſum verſus procurrunt, quemadmodum fibrę anteriorum, mediorum´que thoracis muſculorum. quædam in latus inclinant, ſicut poſteriorum. aliquæ rurſus toti mu-
D ſculorum longitudini proportionantur, veluti fibræ aliorum omnium, vt ea dicendi formula vtar. ſunt quæ ſecus habeant, vt intercoſtalium. Cum igitur elatiores ſolum muſculos in quem dixi modum reſolueris, intercoſtalium muſculorum, ſi vſus poſtulet, functionem adiungunt. Itaque cæteri affectus in quibus maiorem inſpirationem animal deſiderat, expoſiti ſunt propemodum vniuerſi. Verum accedit ipſis interim nullus quidem animantis affectus, ſed ingens quidam vocis emittẽdæ appetitus. Quemadmodum igitur præcones aliquid pronunciaturi, plurimum aeris inſpirant, materiam voci copioſam præparantes: ſic etiam animalium quæ inciduntur, nonnulla aliquando facere videntur. Quorum vtique memoria vobis eſt neceſſaria, & omnium quæ ea conſequuntur. ex quibus nonnulla percenſere ſatius eſſe iudico, & potiſſimum quæ prædictarum adminiſtrationum ſunt particulæ. Intercoſtalium ſane` muſculorum conſectio hoc modo incipiunda eſt. Os cuiuſque coſtæ iuxta inferiorem ipſam circumferentiam, vt dixi, nudare oportet. vbi iam neruus apparuerit, vna` cum eo venit inſpiciunda vena atque arteria quæ in ſuperficie magis quàm nerui extant, humilius au-

tem paulatim sitæ sunt. Quare si ab elatiore parte nudas, propter costæ circumferentiam ha- E
mulum subdideris, quatenus licet experiunti neruum sine vasis adiacentibus, & præsertim ar-
teria, excipere: quoniam ea vehementiore sanguinis profluuio neruum contegit. Si vero ip-
sam quandoque vulneres, scalpello statim prehenso transuersam totam disseca. Hæc nanque
communis est omnium vasorum sanguinem emittentium prohibitio: quoniam vtraque ip-
sius pars ad quandam sibi continuam retrahi consueuit. quæ si copiosa carne occultetur, illam
ipsam operculi loco retinet: sin autem nuda fuerit, paruam sectio vtilitatem adfert. At non
carne vacant cuiusque intercostalis vasa: quamobrem & secta quo dixi pacto statim cessant.
Hoc igitur prædictis proprium relinquebatur: ad hæc spinalis medullæ dissectio, quam, vt
nouistis, molior, in maioribus quidem animalibus vertebras prius excindens, in minutis ve-
ro, cuiusmodi sunt ante diem vnum aut alterum aut certe tres generati porculi, instrumento
quodam in modum scolopomachærij appellati à me fabricato. Id autem fiet ex ferro opti-
mo, quale in Noricis habetur, ne subito hebescat, neque reflectatur, aut confringatur. Quin
etiam crassius organum scolopomachærijs conueniet, vt vertebrarum compagines illidens,
opus prompte conficias. Interdum igitur, sicuti vobis notum est, cute scalpello diuisa, & post
ipsam, corporibus aduscq; vertebrarum commissuram, intrudimus cultellum oblongum quē F
machærium Græci vocant: hic latera duo acuta habet in extremo ad vnum verticem coeun
tia. Aliquādo posteriores processus prius excindo, vel etiam vertebrarum ipsarum totam po
steriorem extuberantiam. Insuper à spinalibus musculis subinde aufero quod inter spinam et
horum lateralium processuum terminos medium cōsistit, quò vertebrarum compagines ad-
amussim in aspectus notitiam veniant. Maxime vero attendendum censeo processibus qui
spinam efficiunt, quomodo decliues leuiter existant, vt videlicet prior statim scalpelli ictus
sursum versus obliquior deducatur, ceu secundus exacte transuersus, Porro spinalem medul
lam transuersim totam incides, nihil ex ea integrum relinquens, præterquam si nonnunquam
de industria dimidium ipsius voles resoluere. Etenim hoc quoque ipsum ad totius substan-
tiæ & naturæ ipsius de qua huius operis volumine decimoquarto agemus, cognitionem, erit
vtilissimum. ad illa vero quæ proposuimus, inueniunda, hæc profuerit cognoscere. Spinalis
medulla cum iuxta longitudinem deorsum versus per medium recta linea dissecatur, nullum
ex intercostalium neruis resoluit, neque eos qui in dextra parte aut altera habentur: neque
eos qui in lumbis vel cruribus existunt. transuersa autem cum dimidia duntaxat pars ipsa di-
uisa fuerit, siue sinistra, siue dextra, omnes ordine iuxta rectum incisæ partis tramitem nerui G
resoluuntur. Cum itaque semiuocale animal voles reddere, in hunc secabis modum. Sin au-
tem mutum subito, totam spinę medullam transuersam diuides. Quoniam vero costis etiam
excisis, tum efflationem, tum vocem animalis offendi, quemadmodum ex musculorum ner-
uorumque sectione, diximus: quomodo costas excindere cōueniat, iam dicamus. Animum
te velim aduertere, cum animal clamauerit, costarum posituræ. nam intercostalibus muscu-
lis vehementer hoc in tempore protensis, manifesto costæ extuberant: idq; magis si animal
existat macilentum: in quo etiam consectiones huiusmodi obire tibi cōsuluerim. Postquam
igitur accurate situm fueris contemplatus, cuius costas excindere aggredieris, seca dum ani-
mal vocem edit, simul cum cute totum quod ipsi costæ corpori carnosum subiacet, vsus inci-
sorio: quid enim mali est ita vocasse similiter anatomicis chirurgisque corporum sectioni
subiectorum fulcimen? Quòd si totum, vt par est, primo ictu sectum non fuerit, saltem secun
do vel certe tertio incidetur. Quippe tutius est primo reuerenter dissecare. interim nanque
accidit circa huiusmodi inexercitatis qui per totam costæ longitudinem sectionem ducant,
scalpello à curua parte lapso, atque deorsum intercostale versus deducto, corpus inibi quod-
dam attingere. Porro dictum est, inferiori singularum costarum circumferentiæ non modo H
neruum, sed arteriam quoque & venam porrigi. Itaque in prima exercitus quàm fieri potest
plurimum ad costæ longitudinem incidendo vsque ad membranam os ambientem, celerri-
me simul & optime opus absolues. Etenim singulæ costæ parte sui curua & orbiculari mem
brana circundantur, cæteris omnibus quæ os ambiunt, simillima. Hanc igitur ipsam vbi ad co
stæ longitudinem secueris, ab osse deradito, myrtæo vtrinque incuruo vtens. Vbi fuerit de-
tecta, vt costæ os altius appareat, tenuem membranæ custodem immittes, μηνιγγοφύλακα
Græci vocant, aut spathomelam latam inter vtraque corpora, membranam puta ab ea quæ
os ambit, nudatam, & ipsum costæ os, cauens diligenter ne membranam costas succingen-
tem aut diuellas, aut perfores: quo probe peracto, os costæ abscindes cultris duobus excisō-
rijs mutuo sibi oppositis, vt moris est. Quòd si animal recens natum fuerit, etiam vna diuisio
transuersa per costæ cartilagineum deducta sufficit. siquidem membrana quæ os ambit, accu-
rate prius derasa, facillimum est prehensa digitis reflectere, sensim partes costæ diuisę ad con-

tinuum

A tinuũ ipſius vtrũq; terminũ,retro quidem vertebræ conformatum,anteriore vero parte pectoris oſſi. Non igitur oſſa thoracis quæ infra ſcapulas habentur,excidas: quæ vero ſub ſcapulis exiſtunt,illarum ablationem deſiderant. Vnde ſicut intercoſtalium muſculorum ſublimium, vt prius dicebam,ſectiones, ita & coſtarum exciſiones hac in regione ſunt difficillimæ. At hac de cauſa neruorum affectorum adminiſtratio eſt præſtantior. Verum vt vocem efflationemq; ab intercoſtalium muſculorum reſolutione vitiari habeas perſuaſum, ſatis eſt vel ea ſolum afficere quæ ſubter ſcapulas habentur, aliàs fibris ipſorum vt prius explicatum eſt inciſis,aliàs oſſe quodam exciſo. Tanta ſiquidem pars totius naturalis efflationis vocisque perire videtur, quanta & muſculorum intercoſtalium portio eſt reſoluta. Idq; ſimilirer ipſis accidit in omnibus quæ reſoluunt adminiſtrationibus, numero quaternis, vti eſt expoſitum: vna ſanè quæ coſtis fit exciſis,altera ſectione ſpinalis medullæ,tertia neruorum, & quarta fibrarum. Quòd ſi igitur muſculi alterutra in parte aut dextra aut ſiniſtra reſolu-
B tionem fuerint experti,dimidiata efflationis ac vocis portio aboletur. Sin autem alterutrius dimidiata,tunc ambarum functionum pars quarta vitiabitur. Nanque pro muſculorum qui reſoluuntur numero ſemper voci noxa oboritur,ſi videlicet muſculorum magnitudinem ſi-
B mul expendamus. Si enim ſolos vtrinque vel maximos vel minimos reſolueris, inæqualem efflationis vocisque offenſam excitabis,etſi parem ipſorum numerum vitiaueris. Maiores ſiquidem ſecundum noxam à minoribus differunt. Ac diximus etiam vocem efflationemq; ob ſpinalis medullæ ſectiones abſolutius interire. Porrò fibris muſculorum intercoſtalium ſectis, vel coſtarum oſſibus exciſis, muſculi quidam relinquuntur ex iſs qui thoracem comprimunt, tum qui coſtarum extremis porriguntur, tum omnium qui in imo ventre ſunt. Cum autem thorax modice ab his comprimatur,modica etiam efflatio gignitur,cui & vox proportionatur. Quare prædictis adminiſtrationibus animal interim muſſitantium modo exiguum adeo quippiam ſonat & obſcurum. Neruorum vero ſectionem æqualis propemodum noxa comitatur,vel paulo minor, quantum ex ſpinalis medullæ diſſectione colligebatur, propterea quòd muſculi nominati ab intercoſtalibus neruis propagines aſſumunt. Etenim ſi poſt præcordia partes primæ tertiæque coniugationis muſculorum aliunde motum obtinent,certe partis ipſorum iuxta thoracem munus interire neceſſe eſt,vt cum reliquo inferiori ipſa mota,nullam ſenſibilem vel efflationis vel vocis noxam faciat. Quòd autem acci-
C dentium ratione in talibus vox aboletur, prius autem efflatio,in libris de voce comprehenſum eſt. At quia rurſus efflatio ſubita quædam eſt expiratio,& vehemens,ideo nunc quoq; reſpoſtulabat in reſpirandi inſtrumentorum ſermone huiuſmodi adminiſtrationũ fieri mentionem: quanquam iterum de ipſis in vocis inſtrumentorum conſectione erit dicendum. Cæterum non abs re propoſita fuerit alienum, percenſere quomodo totum thoracem reddas immobilem,ſolis neruis qui muſculos ipſius mouent, laqueo circundatis: quod me non tantum priuatim, ſed etiam publice vobis indicantem ſubinde conſpexiſtis. Certe intercoſtales muſculos per neruos qui de ſpinali medulla ad ipſos pertinent, motu deſtitues, in quem dixi modum: diaphragma vero,vbi huius neruorum principia ſimiliter affeceris. In ſuibus potiſſimum omnia id genus indicantem me crebro ſpectaſtis, tum priuatim, tum publice: eo quòd neque ſimia amplius quippiam in huiuſmodi conſectionibus obtineat,& ſpectaculum ſit odioſum. Itaque verbis regionem exprimere manifeſto nequeas,vbi indicare clarius oportet. Nam tum ad memoriam eorum quæ videris,tum ad eorum qui nihil vnquam ſpectarunt tale, inſtitutionem,enarratio erit vtilis. Proinde cum animal ſupinum,vt paulo ante docui, in aſſere figuraueris vinculis illigatum non quatuor duntaxat artus, ſed etiam caput totum vnà cum ceruice,in illa potiſſimum regione neruos ſubiectos inuenies, vbi ante-
D riorum artuum initium ſubſiſtit. Ac ſatius tibi fuerit totam eius loci cutem in primis adimere,quo venas duas grandes conſpicias, quarum altera ad ceruicem obliquior portendit, altera tranſuerſa magis ad anterioris membri principium. ſiquidem inter has membranis digitis auulſis neruos ſpectabis per ceruicis latera deorſum verſus obliquos ad thoracem procurrentes, qui muſculis collo ſubditis inhæreſcunt: & vbi in idem coierint, primam coſtam attingunt. Quòd ſi ſemel locum accurate perſpexeris, cutem à neruorum ſede diuiſione ſimplici detrahere aggredieris: ac id exercenti, vna quandoque ſectione diaphragmatis neruos nudare licebit,tres quidem vtraque ex parte,qui plerunque in ſuibus habentur, in ſimiis vero plurimum duo,tertius autem raro in his videtur,vt in ſuibus quartus. origo ipſorum omnium eſt ceruicis ſpinæ medulla. ex quartæ ſanè & quintæ vertebræ interuallo prima coniugatio procedit: ex quintæ & ſextæ ſpatio ſecunda: ex regione poſt ſextam vertebram tertia, quæ etiam exigua admodum eſt: quemadmodum ſi quarta quandoque attingat coniugationem poſt ſeptimam vertebram propago, nimisquam parua eſt, Porrò omnibus ipſis

incisis, diaphragma motus fit expers. Pari modo si musculorum singulorum ex ceruice ad E
thoracem descendentium, qui sex numero habentur, neruos affeceris, actionem vitias. Affectus autem, vt perdocui, duplex quidem est, vel dum secantur, vel dum intercipiuntur. Verum quia neque musculi, neque multo magis nerui cute duntaxat detracta in conspectum veniunt, musculos primum conseces oportet, qui sursum à pectore ad humeri articulum perferũtur. Itaque homini inexperto res videtur ardua: atque is forte opinabitur ne animal quidem vnum ad omnes consectiones sufficere, quas administrare citra neruorum læsionem, quæ totum thoracem efficit immobilem, est necessarium. Verum si crebrius me id factitantem conspicatus fuerit, ipsa functione potest persuaderi prædictam anatomen posse administrari. nam imaginatione potius quàm sua ipsius virtute imperitos molesta videtur deterrere. Non igitur deterreri quis debet, sed experientia audere, primum quidem totam cutem à pectore auferens: fit enim hoc citra sanguinis profusionem. deinde musculos ad humeri articulum peruenientes adimens: quippe hoc etiam sine sanguinis fluore fieri solet. tertio post hæc totas scapulas à musculis qui ipsis concaua parte subhæresc unt, secernens, simul cum musculis qui ab imo sursum versus ad humeri articulum feruntur: item cum magno qui axillam efficit: insuper paruo ad humerum sito, quem ego inueni. His enim peractis, duo elatio- F
rum thoracis musculorum coniugia apparebunt, vt & neruos alterius maioris coniugij musculis euidenter superstratos insidentesque videas. Alterius autem minoris, quod & situm habet anteriorem, nerui ægre quidem inueniuntur: verum exercitato prius in cadauere, non itidem ægre. Atque citra scapularum simul cum musculis commemoratis detectionem licet in musculis qui thoracem mouent, neruorum initia in vtriusque coniugij capita coniici reperias. Verum de ipsis in consectione neruorum dicetur, tam luculenter, vt aliquis studiosus & laborum amans ipse suo marte exercitatus anatomen nuper relatam absolute queat aliquando obire. Quoniam vero tertium quoddam par est musculorum qui thoracem mouent, gracile & exiguum, de ligamento tenui & membranoso post scapulas incipiens, quod nec ipsum cute adempta protinus apparet nisi musculis scapularum propriis dissectis, de his quoque musculis sciendum est, cum proprios vtrarunque scapularum musculos incideris, & par musculorum membraneorum detexeris, ne sic quidem expeditum esse, quemadmodum in anterioribus, vt ex neruorum læsione ipsos reddas immobiles, cum reconditi simul & tenuissimi nerui sint ipsius motores. Quin & capita ipsorum, quæ membranea sunt ligamina, dum incidis, promptum est musculos resoluere. Hoc enim iam in vniuersum de omni- G
bus musculis intelliges, quòd dissecto ipsorum capite, non amplius functionem obeunt. Itaque si musculus capite simplici vnoque constat, facillimum est illud secantem motu ipsum priuare: sin autem pluribus, omnia ipsa incidere conuenit. At in quibusdam musculis capitum numerus ne deprehendi quidem potest, cum ex pluribus ossium processibus incipiat, quemadmodum his ipsis duabus prædictis thoracis coniugationibus, & magis in priore habere nouimus. Tutius igitur est illic ipsos secare, vbi capita in idem primum congregantur. Hoc vero in anterioribus quoque musculis factitare consueui, cum non ob neruorum noxam, sed musculorum ipsorum sectionem resolutionem moliri statuero. Itaque profunda in his sectione opus est, vt quæ penitiorem situm occupant vbi capita ipsorum coierint. Porro in posterioribus expeditissima est diuisio, vt vel vnguibus possit administrari. Certe de musculis thoraci peculiaribus & hæc dixisse sufficiat. Cæterũ de spinalis medullę sectione dicetur quidem & postea, cum ad ipsam peruenero. Nunc tantum retulisse satis est, quantum ad præsentia conducit. Si in media tertiæ & quartæ vertebræ regione totam ipsam persecueris, spiratione confestim animal destituitur, non solum thorace, verum etiam infra sectionem toto corpore facto immobili. Atqui perspicuum est quòd si post secundam aut pri- H
mam vertebram, aut in ipso spinalis medullæ principio sectionem ducas, repente animal corrumpetur: verum si post sextam vertebram medullam spinæ totam secueris transuersam: (semper enim id subaudiendum est) toti quidem thoracis musculi statim motum amittunt, solius autem diaphragmatis beneficio animans respirat: inferiores vero hac vertebra sectiones spinalis medullæ permultis ipsius partibus thoracem moueri concedunt. nã maxima sublimium ipsius musculorum coniugatio duplicem vtrorunque neruorum originem sortita, processum alterius coniugij maioris plurimum post sextam vertebram exigit. Etenim huius gratia post septimam vertebram spinalis sectiones vtraque musculorum coniugia functionem obire non impediunt, his magis sectiones post octauam aut nonam factæ, siquidem & alia neruorum principia assumunt, & musculorum membraneorum actionem retrorsum adsciscunt, atque inspirare animal videtur ambabus thoracis partibus, superiore, & inferiore, præterquam si parua respiratione indigeat. nam tunc etiam diaphragma solum ei suffi-

cit.

A cit. Cæterum quanto magis ad humiliores vertebras proceſſeris, tanto plures thoracis muſculos actionem obeuntes habebis. non tamen ſexta neruorum à cerebro coniugatio reſpirationi muneri ſubminiſtrare videtur, quia ne vel particula quæpiã ipſius in vllum thoracis muſculum propagatur. Quapropter cum alia neruorum principia diſſecta fuerint omnia, hoc autem ſolum perſeruetur integrum, animal repente reſpiratione priuatur nihil ex ipſo adiutum: non tamen neruorum coniugio ad ſeptum tendenti eadem accidunt. Omnibus ſiquidem alijs neruis oblæſis, ſolo diaphragmate animal reſpirat, motu in thoracis partibus euidenti edito. At quia de ſpiritus tranſitu in mediam thoracis pulmonisque regionem quæſtiones anatomici agitarunt, conſectiones quoque huic rei commodas iam opportunum eſt exponere. Coſtæ profecto exciſæ ſublatio vetus quædam eſt, obſcuram obtinens dignotionem. nam aliqui pulmonem thoraci iunctum videre ſe aſſerunt, alij diſiunctum. Atque hoc propter membranarum ſubter coſtas quę exciduntur craſſitudinem accidit: verum nos hanc ſpeculationem magis euidentem fecimus, non coſta ſolum extracta ceſſantes, ſed vnà cum ipſa alteram membranarum eximentes, quæ priusquàm excideretur, oſſa ambibat, vnde nomen ipſi inditum eſt περιόστιος. etenim hac ſublata ſuccingens ſimplex ſola relinquitur, quæ
B manifeſtam ſui inſpectionem efficit, vt omnes fateantur pulmonem thoraci eſſe iunctum euidenter cernere. At manifeſtior adhuc fit ſpeculatio cum in diaphragmate nudato peritonęi vertex auellitur. Adminiſtrationem in hunc modum obire conuenit. Animali reſupino omnes abdominis muſculi propter ſpuriarum coſtarum extrema ſecantur: peritonæum non attingitur. Dictum vero eſt ſuperius, quartæ inibi muſculorum coniugationis neruoſas exilitates peritonęo eſſe adunitas. Dum itaque ſectionem in illis non ſectis finieris, deinde peritonæum à ſepto ſubtrahatur, neruoſis exilitatibus nequaquam hic cum eo porrectis. Cæterum facile hoc manibus citra ſcalpellum expeditur, & multo quidem magis animali viuo q̃ mortuo opus peragitur. ſiquidẽ frigefacta poſt mortẽ corpora, quæ inuicem auulſione quã κατὰ δ'άρσιν à Græcis vocari diximus, poſſunt ſeparari, ſecretioni minus obtemperant. Tunc autẽ cum à neruoſa ſepti tranſuerſi parte peritonæum auulſeris, ventrem quidem detrahes: quicunque vero ex vtraque ipſius parte ſunt, in latera vbi diaphragma carnoſum eſt, abduces. Inſuper ſi quæ propter mucronatam cartilaginem habentur, ſurſum extuleris: quæ vero ad vltimas coſtas ſunt, in latus tetenderis: item ſi cum opus fuerit, tranſuerſas abdominis muſculorum ſectiones per vtraque ilia confeceris, admodum conſpicuam diaphragmatis par-
C tem neruoſam reddes, vt omnes palàm confiteantur pulmonem hac parte thoraci appoſitum nunquam diſtantem, verum ſemper in vtriſque ſpirationis partibus adiectum, ſiue inſpiret animal, ſiue exſpiret. Hæc itaque apparentia Eraſiſtrati opinionem corroborant, qui putabat nullum ex pulmone ſpiritum profluere, verum ei quod dicendum eſt repugnat. Nam diaphragmate ſic denudato, ſi obtruncaueris animal, pulmo à ſepto ſtatim videtur abſcedere. Porro cum varij mortis ſint modi animantibus, quomodocunque ipſum occideris, pulmonem à ſepto plurimum ſeiunctum ſpectaueris. Nos itaque interdum in aqua ſuffocantes, interim laqueo vel ſectione ſpinali medullæ propter primas vertebras impreſſa, aliquãdo grandes arterias aut venas perſecantes, pulmonem ſenſim à diaphragmate diſcedentem moriente animali ſpectauimus. Idem hoc apparet etiam in coſta excidenda: & euidentius ſanè illi qui viuo adhuc animali pulmonem thoraci propinquum inſpexit: à morte vero plurimum diſtare videtur, manifeſto oſtendens, ſpiritum in ipſo contentum in regionem ipſius & thoracis mediam euacuari. Quin etiam viuo adhuc animante iuxta fibrarum extrema regio quędam inter inſtrumenta vtraque videtur inanis, & præſertim cum largius reſpiret. Nam in exiguis reſpirationibus quibuſdam nihil prorſus ſenſibile, alijs vero exiguum planè apparet, coſtæ
D videlicet oſſe prius exciſo. Si vero magis voles apparere vacuum, animal coges ante conſectionem currere, vt anhelanti coſta excindatur. nam cum reſpirationis magnitudine etiam loci inanis capacitas ſemper augetur. Amplior vero poſt celerem curſum apparuerit, ſi diaphragma ipſum neruorum peculiarium ſectione reſoluas. tunc enim intercoſtalibus muſculis reſpirare cogitur, ac in ampliore interuallo thorax moueri apparet. Iam vero alia quædam eſt adminiſtratio, quæ videtur oſtendere ſpiritus aliquid ex pulmone in thoracem permeare. Porro veſicam mediocri donatam orificio antea præparare conuenit: deinde cute coſtarum orbiculatim exciſa, vt ſectionis labri circulus veſicæ orificio ſit æqualis, primum coſtæ os excindere vti retulimus, mox veſicam cum vlceris labro conſuere, ſubijcientem circulatim ipſum veſicæ orificium, vt cutis ſit extrinſecus: poſtea foramina ab acu in eis facta illinere, per quæ linum traiectum eſt, medicamine quodam emplaſtico, ſeu glutinatorio, cuiuſmodi eſt quod πάρυγρον dicitur, vel ex liquidis ceratis aliquod. Maxime igitur ne ſenſibile quidẽ inter linum & cutem ſpatium accidit. verum quod ſenſum effugit, cerato tutius illinitur, ne ex

ambiente aere ſpiritus quidam intro penetret, neque ab internis extra. deinde perforata in fun E
do veſica, intrò per foramen mittere ſcalpellum, quod manubriolum rotundum habeat, vt
lino veſicæ extrinſecus circumpoſito circa ſcalpelli manubrium veſicæ tunica ſtringatur, quò
nihil inter ipſam vel ex aere circumfluo in veſicam permeet, neque ex illa foras mittatur. Cu-
ius rei cauſa cerato vti quemadmodum diximus conueniet: deinde membranam coſtas ſuc-
cingentem ſcalpello incidere, & ſpeculari quomodo ſpiritus quidam per ſectionem ex tho-
race in veſicam exſpirationis tempore excernatur. Hunc autem ipſum rurſus ſpirationis tem
pore videbis cum thorax attollitur, per ſectionem intra thoracem elici, deinde rurſus dum
expirat animal, in veſicam peruenire, poſtea illinc rurſus ad thoracem, atque copioſiorem
ſingulis ſpirationibus fieri ſpiritum cõtuebere, ac veſicam prorſus eo repleri. Verum ad hu-
ius quoque rei euidentiam bifariam licet contradicas, vel aeris quippiam à foris intra pulmo-
nem, dum fit inſpiratio, iuxta linum penetrare, pauciorem vero ab interioribus foras dum ex-
ſpiramus: vel etiam membranam pulmoni circundatam, cum ea quæ coſtas cingit, diuidi. Id
igitur ſic nonnunquam accidit. Difficile ſiquidem eſt, pulmone thoraci ſemper contiguo, alte
rum inſtrumentum perforare, alterum ipſorũ integrum retinere: et id deprehendes poſt mor
tem animantis pulmone nudato. Porrò de aeris circumflui inter linum & cutem in veſicam F
tranſitu, diſputatio cõtentionis plena eſt, & pluribus verbis refutari deſiderat. Verum ſuper-
fluum eſt talibus vti, cum res ex alijs euidenter apparentibus demonſtretur. Quare ad propo-
ſitæ ſpeculationis demonſtrationem tali adminiſtrationis modo prorſus vtendum non eſt, cũ
paulo ante dictus manifeſto innuat ſpiritum pulmones quempiam permeare. omnino enim
animalibus quomodocunq; mortuis, ſiue, vt dixi, coſta exciſa, ſiue diaphragmate nudato, pul
mo à thorace diſtare videtur: quod fieri non poteſt, niſi etiam ſpiritus aliquid ex pulmone in
amplam thoracis capacitatem pertranſeat.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER NONVS.

QVonam pacto ea quæ in cerebro & ſpinali medulla per conſectionem apparẽt, optime queas intueri tum mortuo, tum viuo adhuc animante, hoc libro indi- G
cabimus. In cadauere ſiquidem anatome celebrata, cuiuſque particulæ ſitum, nu-
merum, ſubſtantiæ proprietatem, magnitudinem, figuram, & compoſitionem
edocet. In viuo autem conſectio interim functionem ipſam manifeſto oſtendit,
interim ad huius inuentionem ratiocinationes exhibet. Nulli igitur obſcurum eſt, mortui ani
mantis conſectionem præcedere eam oportere, quæ in viuo adminiſtratur. Cum vero ipſa
duplex exiſtat, (quoniam & particula toti corpori & adiacente & ablata fieri poteſt) prio-
rem cerebri anatomæ adminiſtrationem percenſebo. Fit ea oſſibus caluariæ exemptis, mem-
brana quæ cerebrum in orbem contegit, inuiolata, quam ſiue craſſam, quemadmodum ego
nunc protuli, ſiue duram, ſiue cuticularem appellaſſe malis, nihil intererit: quemadmodum ſi
etiam alteram ſub ea tenuem, mollem, membraneam que nuncupes, nihil ſpeculationem ana
tomicam vel iuuabis, vel offendes. Etenim vtilitas in partium naturæ ſcientia, non in appella-
tionibus ſita eſt diſſectoribus. Porro cerebra bubula in magnis ciuitatibus in totum parata
venduntur, plurimis caluariæ partibus nuda: & ſi plura quàm oporteat oſſa in lateribus adia-
cere aliquando putaueris, coquo vendenti iubebis ea adimere: qui ſi non adſit, ipſe munus ob-
eas, valentibus vtens exciſorijs, aut fabrorum aſcijs, quas mihi quoque præparatas conſpexi-
ſtis. ſed potius ex ferro duro huiuſmodi conficientur. nam ex infirmiore fabricata, multis icti- H
bus parum quid proficiunt: quanquam vehementer feriri caluariam ſæpe nolumus. quippe
huiuſmodi ictus cerebrum natura tenerum valide concutiunt, diſſoluunt, diuellunt que. Ni-
hil autem ex his ipſis affectum ad ſpeculationem parare oportet, vt omnes quidem neruo-
rum proceſſus exquiſite in conſpectum veniant, necnon omnes arteriæ & venę in ipſo: item
ſeptum quod anteriores ventriculos diſcernit: ad hęc quę circa ſcyphonem (πύελον, aut ab in-
fundibili ſimilitudine χώνην Græci vocant) habẽtur. atque id genus alia. Itaque particula com-
mode præparata, membranam duram inſpicies, iuxta mediam ipſius longitudinẽ multo craſ
ſiorem quamprimum apparentem, atque ita aliquouſque deſcendentem, qua potiſſimũ par-
te caluariæ ſuturarum media habetur. pari modo ſub ſutura quæ à Græcorum literæ Λ ſimi
litudine labdoides appellatur, craſſam membranam duplici ſtructam plexu, ſimul & cere-
brum aliquatenus ingredientem conſpicies. venæ porro per ipſam vtrinque ſingulæ iuxta ſu-
turæ labdoidis latera excurrunt. Vbi vero hæ in idem mutuo conuenerint, altiſſimus is ferè

locus

A locus est eorum qui in orbem circumiacent. Non autem æqualis ab eo tum prior tum poste
rior cerebri pars existit, sed anterior multo maior. Verum ad id quod elatissimum habetur,
alter etiam crassæ membranæ implexus accidit, vt aliarum omnium ipsius partium quæ cere
brum orbiculatim comprehendunt, crassitie quadrupla esse appareat. Ad hæc tertia quædam
alia vena præter duas prædictas ad longitudinem porrigitur, in anteriora excurrens. Quid
enim aliud quàm venam eiusmodi vas appellaueris, in quo sanguis contineri videtur? Viuo
itaque animante cerebrum si fuerit denudatum, quemadmodum in confractis perforare cal
uariam consueuimus, sanguinem in enumeratis concauitatibus contineri spectabis: mortuo
autem, grumum: ipsas vero concauitates non habere venæ tunicam, quæ simul per capitis os
sa ascendat, sed vbi primum vena caluariam attingat, crassam membranam ibidem implica
ri: necnon internam regionem fistulæ modo sinuatam, in peculiare vas sanguinem recipere,
& conseruare qualem acceperit. Vt igitur adamussim id videas, corpus habebis præparatum
tenue & oblongum, cuiusmodi sunt spicilla. erit autem ex materie lignea, nempe buxea, aut
aliqua tam solida: hoc in membranæ sinus demissum, prorsum conaberis propellere quà ce
B dit, & ipsum membranæ corpus secare, quoad in lignum incidas. Sin autem hoc spicillum nõ
adfuerit, vel scalpellum vel spathomelam per alterum extremum in quo spicillum circulare
habetur, demittens in membranæ concauitatem, in anteriora propelle, ipsamque per latus se
ca, vtrinque instrumeutum demissum ad alteram partem declinans, vt neque scalpellum con
fringas ei occurrens, & concauitatem assequaris. Dum igitur membranæ cerebri plexus os
sibus que ambiunt detegis, subinde quippiam abrumpitur, diuellitur que: ac ita quoddam ex
prædictis instrumentis in sanguinis ventriculum demittere incipies. sin autem non diuellatur,
acutiore scalpello vtrunque latus implicatæ membranæ parte inferiore aggredieris, quà pri
mum in caluariam elabitur. Deinde & illic per sectionem scalpellum injiciens, sursum adi
gere conaberis adusque verticem, vbi venæ duæ inuicem congrediuntur. quam regionem
Herophilus nominat lenon à torcularis similitudine. Est autem ipsa, quam ille sic appellat, al
ta magis. in superficie vero alius venarum exilium leno incumbentium congressus est, isque
propter crassam membranam similiter factus est: sed nondum ipsarum coitus spicillum spa
thomelæ ob angustiam excipit: cuius gratia in minutis cerebris vel obscure vel nequaquam
apparet. ex reliquis igitur spicillis (græce πύρηνα vel μηλώτιδας vocant) aliquod inseres, &
propter ipsum sectionem duces. Cæterum prædictus tenuis membranæ processus superficia
C rius in illa parte oritur, vbi futura labdoides squammatis ossibus connectitur. Quapropter
venas has superficiarias prius secabis ad torcularis vsque summitatem. dum autem secas, pri
mum euacuabis, si grumus quispiam in ipsis coaluerit, deinde internam membranæ superficiẽ
intueberis quomodo substantiæ speciem, etsi non tenuitatem, venis habeat simillimam. Ac ni
hil miri est naturam non requirere tunicam venæ quæ sanguinem crassæ membranæ ventri
culis suppeditet, cum similis vtraque corpora substantiæ existãt. Inde tenues venas ab vtraq;
leni parte oriuntes spectabis: nonnullas quidem admodum graciles, & solũ pilum demissum
excipiẽtes: quasdam vero ampliores. Cernes autem has quidem à parua leni superficie in pro
pinquas cerebri particulas superficiarias disseminari: illas vero ab altitudine magna tũ in po
steriorem totam cerebri partem, quæ à nonnullis ἐγκράνιον id est cerebellum appellatur, tum
in priorem propagari. quas & prius quàm ipsum cerebri corpus subeant, ex membranæ ve
nis elabentes manifesto conspicaberis, nisi ipsas diuulseris. Cæterum posterius cerebrum vo
ces ne cerebellũ, an aliter (græce ἐγκράνιον vel παρεγκεφαλίδα) nihil interest. Huic igitur ve
næ se inserentes, & ab ijs quæ per suturæ labdoidis latera in lenum perueniunt, & ab ipso le
no exactam venæ tunicam habent, talem potissimum specie, qualis omnibus in toto anima
D te existit. Porrò in ipsum cerebrum, quod nonnulli anterius cerebrum appellant, per crassam
membranam mediam exacte sitam, secantemque cerebrum, in partes duas æquales sanguis
deriuatur. Cæterum & hinc venæ frequentes omnino per totam longitudinem in vtranque
cerebri partem distribuuntur, sinistram, & dexteriorem, omnes exiguæ, præterquam duæ:
vna quidẽ per lenum in anteriora penitius procedẽte ad totius capitis longitudinem (quomo
do autẽ inuenire ipsam oporteat, paulo posterius explicabo) altera vero multo maiore, neq;
propinqua admodum leni regioni, neque remota, in medio præsertim totius cerebri. appel
lo autem sic quod ex vtrisque partibus conflatur, posteriore scilicet, & anteriore. Hæc vena
in altum decliuis descendit, vnde & multifariam propagatur: non tamen ipsi hoc accidit post
productionem ex membrana, sed aliquousque, non longius progressa. Hęc igitur omnia spe
ctabis, prius quàm cerebrum aliqua ex parte diuiseris, in sola membrana crassa. Nudabis au
tem ipsam tribus in locis, quoniam & triplici plexu totum cerebrum secuit. deinde iuxta se
ctiões tuismet digitis attolles seorsum partem ipsius sinistram, seorsum vero dextram, quibus

cerebrum anterius contegebat, ſeorſum rurſus reliquam quà poſterius: omnes'que venarum E
proceſſus in tres totius cerebri partes diſſeminari conſpicies, nonnullas quidem tam ſuperficiarias, vt ipſarum rami in conſpectum prodeant: quaſdam vero alte penetrãtes: omnem' qu, tenuem membranam quæ enumeratas venas colligat, & cerebro extrinſecus circundatur, cum venis in ventriculum ipſius deſcendentem. Hanc membranam tenuem meningem appellant, veteri quadam conſuetudine: nunc (haud noui quonam pacto) ſolis cerebri membranis nuncupatione conſeruata. nam veteres non has ſolum membranas, ſed etiam omnes, meningas vocitabant: quod diſcas licet tum ex multis alijs commẽtarijs quæ ab illis ſcripta ſunt, tum maxime ex Hippocratis & Dioclis monumentis, quorum & Marinus in opere anatomico fecit mentionem. Itaque tenuis membrana cerebro circumnata, eodem modo etiam penitius coniuncta ſolet apparere. Porrò craſſam plurimum ab eo diſtare videbis, & quanto interuallo, cõdiſces, ſi in ſingulis tribus partibus in quas totum cerebrum ſecuiſti, paruo facto foramine indideris ei exiguæ cuiuſdam tubæ initium, qualia mihi præparata videtis, aurificũ follibus perſimilia. ſic autem nominant, vt nouiſtis, per quos ipſi dum ignem accẽdunt, aerem inflare ſolent. Si igitur initio tubæ parti diuiſæ impoſito, ac meninge orbiculatim conſtricta, per ipſum inflaueris, regionem ei ſubditam haud modico impleri aere conſpicies. ſiquidem F
hæc meninx craſſa caluariam ſuccingit: cerebrum vero, dum attollitur & ſubmittitur, accedit, & recedit, pro inanis loci, qui intermedius eſt, ratione. verum de hoc paulo poſterius in animalium viuorum adminiſtratione tractabitur. nunc autem quæ ſuperioribus proxima ſunt, exequemur. Nam vbi ea fueris intuitus quæ cerebrum ambiunt, opportunum iam erit cerebrum ipſum conſecare, anatomen ipſius exorſus à meninge, bifariam anteriorem partem ſecante, vnde abſectis vel auulſis venarum exortibus, qui in latus procedunt auſpicatus, à termino priori ſurſum tuis ipſius digitis attollito, donec ad grandem venam perueneris ex ea procedentem, quam in penitiora ferri decliuem retulimus: atque hic rurſus in altum ſublatam alteri tenendam dabis: mox ipſe iuxta longitudinem diſſolues, vtranque cerebri partem à mutuo connexu leuiter tuis digitis ſecernens, quouſque ad venam in longum inibi porrectam veneris, quam prius magnitudinis eſſe notandæ commemorauimus. Poſtquam vero decliuem venam de qua facta eſt mẽtio, ad longitudinẽ extenſam videris, atque ipſius vſum, ſimul inſpiciendo nudabis (nam tenues vtroſque ramos in cerebrum diſperſos mittere videtur) tu quidem venam ipſam à corporibus ſubiectis adimens, vel totam aduſque leni regionem excindito, vel quod extuberat ſurſum eleuans, in illis ipſis deponito. Cęterum regionem G
quam detexeris, diligenter inſpicito, calli naturam quodãmodo referentem, vt naturalis quædam inibi cõcauitas eſſe videatur, quæ ex ſuperiacentibus & circundatis corporibus portionem alimenti non perfecte elaborati (recrementum proprie appellant) recipit. quinetiam nos hoc vti vocabulo nihil prohibet. Cæterum auellere pergens leuiter etiam meatuum tenuiũ qui ad medium vſque cerebri ventriculum perueniũt, effigies inuenis. Leuiter autem 'dixi hanc regionem ſegregandam, propter ſepti verticem huc pertingentem, qui priores cerebri ventriculos intercipit. Inſuper ſpectare tibi hoc tempus eſt rectas lineas vtraque mediæ regionis parte ad ima ſecanti, donec ventriculi occurrant. Notitiam ipſorum indipiſceris, callo ſam illam portionem conſpicatus, quæ manifeſtam adeo differentiam diſſectis cerebri particulis obtinet. Cernes autem in his etiam plexus ſecundarum modo efformatos: vnde græce χωροειδῆς dicuntur. At Herophili ſectatores nominant ipſas cõuolutiões ſecundarum inſtar effigiatas, nomine videlicet à membranis deducto quę fœtus extrinſecus in orbem ambiunt, venarum & arteriarum exiſtentes plexus, quæ tenuibus continentur membranis. ſic nanque & cerebrum ex venis arterijſq; implexum eſt tenui membranæ illigatis, quæ ſimilem cum alijs tenuibus membranis ſubſtantiam obtinet tum ijs ipſis quæ in ſecundis habentur, tum membranæ coſtas ſuccingenti, tum peritonæo, atq; id genus alijs. Præterea leuiter tuis diſtendens manibus, ne plexum perrumpas, intueberis venas quidem ex ſublimi regione deſcendentes in ramorum ſeriẽ diffundi: arterias autem à ſubiecta parte humili ſimiliter et has emergentes, in ramos propagari: ac plexus hos inuiolatos ſeruare conaberis, quò videlicet conſequens paulo poſt cum particulas ipſas deteges, manifeſto venas in ventriculis ſitas ſpeculeris, propagatas omnes ab ea quæ prius ad cerebrum decliuis peruenire commemorata eſt: arterias autem quæ à duabus alijs arterijs ab imo ſurſum feruntur. Has itaque accuratius procedente adminiſtratione inſpicies. In prima vero vtriuſque ventriculi ſectione, plexuum quos à ſecundarum figura χωροειδῆς appellaui, & corporis in cerebro calloſi aſpectus, index tibi ſit. Mox vero coneris corpus dextrum ventriculũ à ſiniſtro determinans inſpicere, quod eandem cum toto cerebro ſubſtantiam obtinet. atque hoc iam facile abrumpitur, ſi vehementius extendatur. Eſt autem adeo tenue, vt cum in clara luce conſectionem adminiſtras, quemad- H

modum

A modum certe etiam conuenit, ſplendor ipſius pelluceat ſimiliter lapidibus hiſce ſpecularibus, quos minutim ſecantes oſtijs imponunt. quare non vehementer eleuandum eſt: nam diuelli-
tur. attamen manifeſto videre niſi eleuatum ipſum non licet. Cum autem ſuperiora ipſius ex-
trema ſecandis corporibus ſint connata: quid dico connata? immo vnita: ipſis inciſis conuenit
prehenſa illa ad alterum ventriculum leuiter reflectere, faſtigio ſepti quod ventriculos diſter
minat, imponentem. ſic enim ventriculus nudatus manifeſtior euadet, & ſeptum modicam
habebit eleuationem, qua potiſſimum indigemus. Prius quàm enim in totum extendatur, la-
xum eſt, & rugoſum, neque relucere, neque continuitatem ſuam poteſt oſtendere. ſurſum
autem attractum eatenus, vt totum ſit tenſum, non tamen iam diuulſum, clariſſime apparebit.
At ſi hinc quoque totum ipſum ſimul cum vnitis particulis ad ſectiones vſque ſuſtuleris, &
ventriculi euidentius, & vena decliuis circa corpus quoddam turbinatum diſcindi apparebit.
membrana vero quemadmodum alias venas, ſic & ſciſſas tenuis connectit: quæ à membra-
na ſubtili, nec ſubſtantia, nec continuitate euariat. Atque huius membranæ interuentu corpus
turbinatum abſconditur: neque fieri poteſt vt prius ipſum videas, quàm membranam aliqua-
tenus diuulſeris. nam veluti firmamentum quoddam venis à magna decliui propagatis adia-
B cet, quæ prædicto corpori inſidentes deſcendunt, & ſtatim demerguntur occulunturq; lato
quodam corpore contectæ, quæ particula quidem cerebri eſt alijs ſimiliter. Quomodo au-
tem nudandum ipſum ſit, paulo poſterius exponam, tantillum adhuc ſermoni adijciens: tur-
binatum corpus vocari ab anatomicis nõ conoides ſolum, ſed etiam conarium. Cæterum in-
cumbit venæ ramis, vti retulimus, non prius in conſpectum veniens, quàm membranam ali-
cubi diuiſeris: quod facias leuiter, nõ attollens ſimul conarium valide. Nam à ſubiectis corpo
ribus abrumpitur, & conſectionẽ inſigniter offendit: quod paulo poſterius explicabo. Quẽ-
admodum igitur cor à tunica ipſum ambiente nudatur, ſic etiam conarium detegere conue-
nit, membrana qua circundatur, aliqua ex parte à baſi recta linea propter verticem peruenie-
te diuiſa: deinde membranam conuenit cum venis circunſcindere ad vtranque turbinati par-
tem, ſed illud ipſum ad diuiſionem inclinare, vt quàm promptiſſime nudetur ad contrariam
diſciſſæ tunicæ regionem deductum. Cæterum his peractis ſic iam licet antequam mediam
turbinati & ventriculorũ ſedem detexeris, vtraſque venas conſiderare cum plexu in modum
ſecundarum facto à propagata vena circa turbinatũ deferri. Enimuero vbi corpus interme-
dium detexeris, manifeſto illinc ipſas prodire condiſces. Quomodo igitur id nudare opor-
C teat, iam animum aduerte: ſiquidem non vulgaris cerebri pars eſt, quæ ab hoc corpore conte
gitur, ſed etiam quidam alius ventriculus tertius præter paulo ante prædictos, quos ſeptum
inuicem ſeparauit ac diſiunxit. Itaque illis potiſſimum locis ipſum nudabis, per quæ venę tan
quam foramina quædam erumpentes, prioribus incidunt ventriculis. nam media regio ſimul
cum anterioribus vẽtriculis ad ipſa foramina pateſcit: ac oportet ſcalpelli ſpicillum, vel latam
partem ſpathorum, vti vocant, vel etiam ſpathomelæ eandem hanc per foramina vtraque le-
uiter ſubmittentem, corpus venis incumbens ſurſum elatum attollere. Quod vbi feceris, in
vtroque foramine ſcalpelli mutuo ſibi occurrẽt, & corpus hoc apparebit quod incumbit ve-
nis, quæ lateſcentes permeant, ceu quidam ædificij teſtudinarij fornix. Vocant autem nõ for
nices, ſed cameras plerique id genus ædificia: atque ideo hoc etiam corpus ob fornicis ſimili-
tudinẽ ψαλλιδοειδὲς ab ijs nuncupatum eſt, qui ipſius habent notitiam. ex illis autẽ qui igno
rant, aliqui nequaquam hoc corpus fornicis modo ſtructum in cerebro eſſe cõtendunt: non-
nulli vero parum recte intelligentes putant id quod ſepto ſuperpoſitum eſt, ſic appellari. verũ
nec illud vocatur ψαλλιδοειδες. Eſt autem hoc reuera ψαλλιδοειδὲς, quemadmodũ appella
tur: & ſi ipſum deſeces, callus occurret vt in ventriculis anterioribus, ſic etiã hic. Ad baſim de-
D inceps affirmatæ ſunt venæ, quæ concauitatem fornicis permeant, extrinſecus ſiquidem gib-
bum habetur, ablatis videlicet corporibus quæ ſuperſtrata ſunt, vnde ad membranæ plexum
vſque attollebatur: intrinſecus autem cauum, quemadmodum fornicis faſtigium. Cęterum ſi
perpendas quomodo animali viuente omnes craſſæ membranæ partes caluariæ adhærebant,
cerebro autem ſoli quę ad ipſius implexus eſt, credes verticem camerę ſurſum verſus tenſum
ſeruari, ventriculum ſub ſe magnum efficientem. Sic autem cum priores etiã ventriculi gran-
diores exiſtant, totum ſepti caput in ſublime ſimul cum continuis corporibus attolli neceſſe
eſt. non enim ſeptum ſuperiacentium corporum firmamentum eſſe poteſt, tanquam murus
quidam, cum extreme tenerum pariter & ſubtile exiſtat: ex quibus ſi alterũ ei ſolum ineſſet,
nõ certe vel minimam ſuperiacentium cerebri partium molem ſuſtineret. Sed huic pro vſus
ratione nomen eſt. quippe anteriores ventriculos ſecernit, non ipſi incumbentia fulcit. ſed nec
vllum hiſce ventriculis adeſt firmamentum, neque hos ſequenti: verum ex quo corpora quæ
ſuperiacent, ſublimia ſuſpenſa ſunt, latam intus trium ventriculorum capacitatem efficiunt,

quam in conſectionibus perire neceſſe eſt, corporibus videlicet quæ ſuperſtrata ſunt, delabẽ- E
tibus, ſicut paulo ante commemoratum eſt. Inſuper meatus quidã maximus tertij huius ven-
triculi baſi ſubiacet, qui ex prioribus per relata foramina ſuperfluitates recipit, inſuper ex par
ticulis ſuperiacentibus, ſicut ante paulum enarratum eſt. Porrò confluunt in ipſum recremen
ta in quam partem venæ à turbinato profectæ ingrediuntur. At qui ex toto ventriculũ hunc
ignorant, merito etiam ſimul cum eo meatum in poſteriora porrectum, quo turbinatum ful-
citur, neſciunt. atque ſi ipſum nudum à venis circundatis iuxta baſim abrũpas, foramen quod-
dam inibi ſublime apparet, ceu quoddam, vt dicam planius, infumibulum: etſi nullum in ſe fu
mum cerebrum habeat, quem ſublimi foramine reſpirare deſideret. Nec vero ambientem
aerem oſtiolum ipſius recipit, ſed ampla cerebri pars deſuper incumbit, deinde dura meninx
duplicata, poſt hanc capitis os, quare fruſtra foramen hoc natura condiderit, etſi nihil temere
faciat. Talia igitur non in ipſam modo anatomen peccant, qui male aggrediũtur incidere: ſed
etiam in naturales ipſius rationes. Neceſſe ſiquidem eſt, quemadmodum eorum quæ vere in
diſſectionibus conſpiciuntur, vtilitas eſt mirifica, ſic etiam perperam inſpectorum ſermonem
vtilitatis reddi vacuum. Tu vero omnibus quæ hic propoſitæ ſunt particulis probe detectis,
tertium videbis ventriculum inter duos priores & quartum poſteriorem, medium. Etenim F
meatum cui pars turbinata inſidet, ad medium ventriculum pertingentem cernes, vt in fora-
mine haud exigui duo appareant: vnus in poſteriora ad cerebellum deferri, per quem etiam
demiſſo vel ſpicillo, vel ſpathomela, deprehendes ipſum in poſteriorem ventriculum termi-
nare: alter in medij ventriculi fundo deorſum portendit. ſed corpus turbinatum vbi à circun
datis ipſum nudaueris, eo quod meatui incumbit intacto, delabi ſolet, non rectum conſiſtere,
ſicut quando membranis cum vaſis obductum erat: verum decidit magna ex parte deorſum
vergens. Porrò excipiunt ipſius caſum leuiter rotunda corpora: quæ ſanè proprias quodam-
modo circũſcriptiones habent: ſed totius cerebri ſunt particulæ, eandemq; cum ipſo ſubſtan-
tiam ſortiuntur: & nomen ipſis à figura imponunt quidam nates, aliqui gemellos, quoniam
& teſtes ſic appellant, tanquam honeſtius ſit ita vocaſſe. At meatus prædictus qui ex medio
ventriculo ad poſteriorem pertinet, inter has nates conſiſtit, peculiari velatus tunica, quæ tali
eſſentia conſtat, quali & meninx, quæ omnia cerebri vaſa connectit. Quare diligentia adhi-
bita ab incumbentibus ipſum detegere aggredieris, haud ignarus diuulſum iri, ſi neglexeris.
Cæterum particula quædam cerebri ei incumbit, quæ circũſcriptionem obtinet figura ver-
mi ſimilem in lignis enaſcenti. hinc etiam nomen anatomici inuenerunt, excreſcentiam vermi G
cularem, corpus hoc quod totum meatum contegit, vocãtes. Et duplex ipſius extremum ſpe-
ctabis: alterum in priore parte deinceps, vt expoſitum eſt, turbinato corpori porrectum: alte-
rum vero retro necdum apparens. nam tota elatior pars poſterioris cerebri ſubſtantiæ ipſi ſu
periacet, cuius fine prehenſo, qui propter ſpinalis medullæ initium ſitus eſt, in anteriora feres
ſic ſurſum reflectendo donec aliud eiuſmodi corpus, qualis vermis eſt, conſpicias. Quo inuẽ-
to paulatim auferas permulta ex corporibus quæ incumbunt. vt ſola reliquãtur ea quæ iuxta
meatum duplex habent vtrinque extremum dictis vermibus figura ſimile. Porrò ſpectabis
in hoc etiam corpora tenuia, quæ excreſcentiam vermicularem ad particulas natibus cerebri
vtrinque adiacentes illigant: tendines autem ipſas nonnulli anatomicorum nuncupãt. Iam ve
ro anatome in hoc tibi conſtituta, vtrunque finem vermicularium proceſſuum viciſſim ag-
greſſus nonnunquam in anteriora totum corpus moueas, nonnunquam in poſteriora. dico
autem totum, quod paulo prius retuli meatui ſuperiacere extremum habens vtrobique ver-
miculare. Deinde animum aduerte quomodo reflexo quidem ipſo nudari accidit poſteriorẽ
ventrem quartum, rurſus moto eodem ampliſſimam ipſius partem occultari, illam vero ſolã
apparere quam Herophilus ſimilabat concauitati calami quo ſcribimus. Reuera ſiquidem H
talis eſt in medio concauitatem quandam adepta, veluti ſectionem: cuius ex vtraq; parte tan-
tum in ſublime vtrunque latus attollitur, quantum in calamis à media linea elatius exurgit. &
potiſſimum in Alexandria ſic calamos quibus ſcribimus adaptant, vbi Herophilum egiſſe
cum diſſecaret, hinc nimirũ eſt colligere, ꝙ imaginis ſimilitudine adductus ſic appellauerit.

Reliquum noni vna cum decimo, vndecimo, duodecimo, tertiodecimo, quartodecimo
& quintodecimo etiam in Græcis exemplaribus deſideratur.

GALENI DE DISSECTIONE VVLVAE LIBER

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

B

DE vulua dicemus,quem ſitum,quam magnitudinem , quam formam habeat,vnde annexa pendeat,vnde alimentum accipiat,quibus iungatur , quæ attingat,quibus contexatur , quæ præterea in ipſa,dum prægnans mulier eſt,circa chorion,hoc eſt membranã quæ ipſi vuluæ adhæret,aliasq; fœtum inuoluentes oriantur.Sita eſt vulua intra abdominis membranam inter veſicam & rectum inteſtinum:ita,vt recto inteſtino toti fere` incũbat:ad vmbilicum vero,qua parte fundum eius eſt,maiori ex parte veſicam excedat:ad cunnum veſicæ collo excedatur,veſica enim fœminarum ad pubem collocata eſt:breuiorem'que virili ceruicem,ac latiorem habet,quæ inter oſſa,quæ pubis vocãtur,in cunnum iuxta exteriorem,ſuperioremq; eius finem pertingit.At rectum inteſtinum ſacro oſſi,quod appellatur,quibuſdamq; lumborum vertebris inſidet , ſinuatur enim hac in parte intrinſecus ſpina dorſi , vt extrinſecus gibba videatur,de qua quidem quodam in loco Hippocrates ita inquit.Ipſa vero hæc ſpina in lon
C » gitudinem recta cum deſcendat a` ſacro oſſe vſque ad magnam vertebram,cui crurum compago innexa eſt,obliqua ac gibba efficitur,in quo ſanè toto ſpatio & veſica & genitura,& laxa principis inteſtini pars cõtinetur.princeps inteſtinum totum rectum voco:laxam partem, inferiorem,qua maxime laxatur.nam ad eius finem eſt qui ſphincter,id eſt conſtrictorius nominatur.ad cuius diſtinctionem ſcilicet reliquam recti partem,qua maxime dilatatur,laxam appellaui.genituram vero tam genitalia membra quàm ipſum etiam vterum dico.Magnitudo in omnibus ęqualis non eſt.longe minor ſiquidem enixæ eſt,quàm adhuc prægnantis , at eius quæ nunquam concepit,multo etiam minor,id quod in ætatibus quoque iſs quæ nondũ venereorum annos attigere,contingit.nam alioqui iſs quæ venereis non vtuntur,minor ſemper eſſe conſueuit.ſed aggrediamur moderatam eius magnitudinem deſcribere . ſuperiorem ſuam partem vterus hoc eſt fundum,iuxta vmbilicum:inferiorem ,ad cunnum protẽdit,atq; à loco vnde incipit ad exteriorem cunni terminum non æquale in omnibus:vt plurimum tamen vndecim digitorum ſpatium eſt,in latitudinem vero ad vtrunque ille ſuis cornibus porrigitur.de finibus eius quantum ad profunditatem,iam dictum eſt.veſica enim & rectum inteſtinũ vuluam his in partibus terminat,illa ſupra,hoc infra.at cunnus inanitas ea eſt quæ in
D ter oſſa pubis penetrat,extrinſecus pelliculam quandam innatam habens,virorum præputio correſpondentem.Figurã habet vulua in reliquo corpore & præcipue fundo veſicę ſimilem. nam quatenus à lateribus proceſſus quoſdam mamillares ad vtraque ilia emittit , in eo a` veſica differt.quorum ſanè figuram Herophilus dimidiati circuli reuolutiõi aſſimulat.Diocles cornibus exoriẽtibus,vnde cornua etiam nuncupauit.Eudemus vero appellat cirros:neque expedire tamen poteſt,vtrum venæ quæ hac reuolutæ implicantur,an ipſos proceſſus cirris polyporum compararit. at à Praxagora & Philotimo ſinus appellantur.vnde mulierũ vuluam iſti biſinuatam:aliorum animalium,quę multipara ſunt multiſinuatam dixerunt.ſed ſuis quidem vuluam,& ſi quod aliud animal eſt quod multa ſimul concipit,multos ſinus habere verum eſt.in mulieribus vero hoc nomen conuenire minime exiſtimo.primum quia vulua porcina anfractuoſa,ſinuoſaque eſt.deinde in ſinibus fœtum geſtat.mulier autem & cætera animalia quæ vuluã ſicut mulier habent,vt capra,& vacca,non in cornibus(quippe quę mul/

to minora ſint quàm vt fœtum continere poſſint)ſed in ipſa vteri cauitate fœtum habere con E
ſpiciuntur. Vnde iſtos exiſtimarim in huiuſcemodi abſurda iccirco fuiſſe delapſos,quia neq; vſum,neque functionem horum cornuum ſciebant explicare,quæ quidem res cum longam orationem requirat,neque præterea deceat, vt de cornuum vſu & functione multa,de alijs ſingulis quæ circa vuluam ſunt nihil dicamus,hoc quoque aliàs diſſerendum omittemus,præſertim cum de his vuluæ partibus ſatis iuſta vel per ſe tractatio futura ſit,quam videlicet vnaquæque functionem, quam vim & facultatem habeat. cur tales magnitudine, ſitu,formatione,contextu, & cum vicinis communione ſingulę creatę fuerint. nunc ad reliqua deſcendamus.ſequi autem videtur vt de coniunctione, & annexione alijs'que deinceps dicamus. Partes enim quæ vuluæ adiacent:aliæ ipſam attingunt tantum, neque committuntur: aliæ vniuntur,partim ita,vt abſque inciſio ne nequeant ſeparari, partim vt vel ſubſecando reſoluantur.porrò vterus multis annexus eſt,multiſque item coniunctus atque vnitus. qui moderata fuerit magnitudine,tenuiora inteſtina attingit: qui ſupra modum paruus eſt,ea tantũ tangit, quibus eſt innexus: maximus vero,qualis eſt præcipue prægnantis,& ilia & abdomen implet, & multa inteſtina tangit. tenuibus quibuſdam fibris recto inteſtino & veſicæ, ſed veſicæ pluribus annectitur.ſacro item oſſi alligatur.ex quo etiam ex multorum ſententia F
firmis quibuſdam vinculis & neruorum & muſculorum dependet.dependet etiam totidem nexibus ex lumborum vertebris.lumborum enim magni muſculi vtrinque proceſſus quoſdam ſatis magnos promittunt, qui tum in vtraſque vuluæ partes, tum in ceruicem veſicæ, tum in ſedem diſtribuuntur.atque hæc vincula laxa omnia ſunt,vnde efficitur vt late & moueri & transformari vulua poſſit.nexus nihilominus ea ſunt quæ in ipſam penetrant:partim vt corpus ipſius contexant,vt ſunt magna ex parte nerui a` dorſi medulla propagati: partim vt & vuluæ & fœtui tum augumentum,tum alimentum exhibeant.cuiuſmodi officium venæ & arteriæ præſtant.veſicæ & principi inteſtino ad ceruicem tantum membraneis & arterioſis partibus aliquanto cum adipe coniungitur, atque vnitur: ita tamen vt reſolui excoriando poſſit. adeo vero exacta conglutinatio ea eſt,vt vna & eadem caro efficiatur. teſtes vero & ſeminarios meatus agnatos habet. cunno autem ceruicis extremitate committitur.atque ita fit vt vulua cum aliquibus coniuncta vniatur.aliquibus annexa ſit.ab alijs depen deat.ab alijs contexatur. alatur ab alijs.collo quidem veſicæ & recto inteſtino iuxta cunnũ, perinde ac teſtibus & vaſis ſeminarijs vnita coaleſcit.alijs partibus veſicę & recti annexa eſt. annexa quoque eſt oſſi ſacro. ex eodem tamen etiam depẽdere recte diceretur. ex dorſi me- G
dulla & lumbi muſculis dependet ſolummodo. neruis & annexa & coniuncta & contexta.arterijs & venis non tam annexa & coniuncta & contexta eſt, quàm ex ipſis etiam nutritur. Quæ quidem venæ & arteriæ quam magnitudinem, quem poſitum habeant, quot numero item ſint,& vnde oriantur,dicendũ iam eſt. A caua vena & adiuncta arteria magna duæ venæ & arteriæ,vna vtrinque,vena à vena, arteria ab arteria exoriuntur. quarum altera a` dextris ad dextram,altera à ſiniſtris ad ſiniſtram vuluæ partem delata,prius quàm in ipſam ingrediatur,ramulum quendam ad teſtes porrigit. deinde corpori ipſius vuluæ vtraque vnita ipſum intexit.atque hæc quatuor conceptacula paulo infra ea quæ ad renes tendunt,collocata ſunt.multo'que maiores venæ quàm arteriæ eſſe conſpiciuntur.alia item quatuor vaſa nõ in oĩbus mulieribus,ſed in quibuſdã ſe vidiſſe teſtatur Herophilus,quæ ab illis quæ in renes tẽdunt,exorta vuluã ineãt.id quod ego in nullis alijs aĩalibus niſi raro in ſimijs potui inuenire. nec diffido tamen quin Herophilus ſæpe hæc in fœminis etiã inuenerit.qui cum in alijs omnibus quę ad artem ſpectant, eruditus ſanè fuit,tum vero ad diſſectionis exquiſitiſſimam cognitionem peruenit.ac maiori ex parte non in brutis vt plerique ſolent, ſed in hominibus ipſis periculum fecit. hic vaſa etiam quæ vuluam alunt,membranis cõiungi ac coaleſcere in- H
quit:vnde dependere veſicam diximus. quæ quidem membranæ quanto aliqua pluries vterum geſtarit,tanto craſſiores,duriores,& calloſiores ſubinde efficiantur. cæterũ hæc in alijs quoque animalibus conſpici poſſunt. ſunt item aliæ quędam arteriæ & venæ quæ vtrinque ceruicem vuluæ ineunt, ab ea quæ ad cunnum & ſedem tendit, diſciſſæ. ac de his quidem quæ vuluam nutriunt & contexunt conceptaculis,hactenus dictum ſit. Ipſum vero corpus vuluæ duæ tunicæ explent oppoſito modo inter ſe applicatæ.quarum exterior neruoſa,interior venoſa eſt. ea natura vtræque,vt multum & diſtendi, & contrahi facile poſſint. Exterior ſimplex atque vna eſt,interior duplex.cuius partes inter ſe cohærent quidem,non tamen ita vt coniunctæ atque vnitæ ſint,ſed adiacent tantum ab altera tunica circundatę.vnde ſi velles eas ſubſecando ſeparare,duę planè vuluæ eſſe viderentur ſub vna & eadem tunica concluſæ.nam hanc tunicam non amplius licet quemadmodum vuluam in duas partes diuidere. Venoſa ab interiori parte ſatis aſperata eſt, & præcipue ad fundum.altera quæ huic adiacet ner-

uoſa

A uoſa veſicæ tunica longe craſſior, multisq; & venis & arterijs intercepta eſt. At vuluę cer ix muſculoſa cum ſit, carne dura & cartilaginea conſtat. durior q́ que & cartilaginoſior in c es ſit: vt quæ vel ſæpe conceperunt, vel anus iam ſunt, eam duram admodum & cartilagineam ha beant. huius naturam Herophilus gutturis ſummę parti comparat. Ceruici ſanè huic foramẽ ineſt: quo fœmina & menſtrua expurgat, & maris genituram excipit, vnde etiam fœtus in lucem egreditur. Incredibile enim eſt quàm meatus hic pro tempore latitudine & anguſtia diuerſus efficiatur. qui cum reliquo omni tempore ſpecilli acuminatum capitulum, vel paulo craſſius aliquid admittat, pręgnante muliere adeo vehementer occluſus eſt, vt nulli vel tenuiſ ſimo inſtrumento aditus pateat. cum vero à vulua abſoluitur fœtus, à parturiginibus adeo la xatur, vt, quod mirum etiam auditu ſit, per eũ totum animal exeat. Ceruix autem hęc ad mu liebrem ſinum non recta, neque ſtatim in omnibus peruenit. ſed modo ad dextram, modo ad ſiniſtram, modo ſurſum, modo deorſum declinat, ac deflectit. nam quãtum ad anteriorem & poſteriorem partem, ſimili modo in omnibus ſe habere iam dictum eſt. Quin etiam tunicæ ipſæ vuluæ non ſemper eandem craſſitudinem ſeruant. ſed prima ętate ſicut paruæ ita etiam
B tenues ſunt. poſtea vero profluentibus iam menſtruis pro magnitudinis ratione craſſitudinẽ etiam augent. quemadmodum minuitur tam magnitudo q̃ craſſitudo cum mulier vel conci piendi tempus exceſſit, vel menſes non amplius emittit. atque hęc quantum ad ętates ſpectat, differentia eſt. Quãtum ad occaſiones autem, cum ea quæ morbi ſolẽt circa vuluas alterare, in præſentia dicendi non ſit locus, ea tantum referemus, quæ naturali conſtitutiõe ſeruata, diuer ſitatem afferre conſueuerunt. cum menſtruorum purgatio inſtat, craſſa planè ac tumẽs appa ret, vtpote ſanguinis humiditate irrigata: tenuis contra atque arida, cum ab hoc expurgatiõis tempore longiſſime abeſt: eius quæ iam vterum geſſit, craſſior: craſſiſſima, eius cui ſępiſſime id contingit. Iam vero in principio conceptus, craſſa: cum propè tẽpus pariẽdi accedit, maior quidem, ſed tenuis euadit. craſſitudo enim in longitudinẽ extenſa abſumitur. in reliquo inter cedente tempore pro ratione magnitudinis craſſitudinẽ habet. Teſtes autem fœminę a` lateri bus vuluę adiacẽt ad fundum, vtrinq; alter iuxta cornua, magnitudine q̃ viri longe minores. forma itẽ & habitu multo diuerſi. lati.n. hi ſunt, rotundi illi atq; ablongi. hi glanduloſa, molli carne illi conſtant. horum vterq; propria membrana qualis eſt in maribus quam dartam hoc eſt excoriabilem dicunt, contegitur. elythroide vero. i. vaginali, ac ſcroto fœminarum teſtes
C carent. arteriæ tamen ac venæ ab ijs quæ in vuluã feruntur profectæ, teſtibus vtriq; altera cõ mittuntur. priuſq; q̃ eò deueniant, inter ſe connexæ cincinni in modũ, non ſecus atq; in mari bus implicantur. vt ſi reuolutionem hanc præſecueris, vna inciſione multa ora efficias: non q́ multa vaſa, ſed quòd vnum & idem ſemel multis locis fuerit præſectum. Qui à teſtibus item exeunt meatus ſeminarij, eodẽ modo vt in maribus continere ſemen conſpiciuntur. qui iuxta ipſos teſtes lati ſunt, & foramen ſenſui euidens habent, paulo à teſtibus recedentes anguſti, et quaſi imperuij apparent. deinde iuxta cornua vbi in vuluam etiã intrant, rurſus laxantur. atq; hanc vaſorum cõiunctionem neq; Ariſtoteles, neq; Herophilus, neq; Philotimus agnouit. qui quidẽ viri a` me in præſentia cõmemorati ſunt, non q́ ſoli hoc ignorarint, ſed q́ cum opti me diſſectionem tractarint, hoc nõ aduerterint. Nam Dioclem, Praxagoram, Philotimum, ac reliquos ferè omnes veteres ſicut pleraq; alia, ita hoc quoque in corpore noſtro ignoraſſe mirum non eſt, quippe qui rudem quandã non exactam diſſectionis cognitionẽ habuerunt. vnde neq; vllam mihi illorum rationem habendam cenſeo. de his vero quid dicã neſcio. dam nare. n. eos cum in reliquis tam accurate omnia indagarint, non audeo. ſed neq; vaſa hæc adeo parua ſunt, vt latere quempiã poſſint. de illis ſanè quę ad collũ veſicæ perueniunt, ſatis exqui
D ſite tractarunt: quòd & in eundem locũ vt in maribus exeant, & glanduloſa ſint, & à teſtibus profecta vuluæ inhæreſcant. de his vero quę ad cornua tendunt, nihil dixerunt. cum tamen ẽt hæc nõ minus euidẽtibus meatibus vuluã intrẽt q̃ illa in collũ, & genituram intus habere videã tur. ſed de his in ſequenti tractatu vbi de functionibus agemus, plura explicabimus. Nũc vnũ id quod ex ijs quę à principio propoſuimus, reſtat proſequamur. quęnã videlicet in pręgnan tis mulieris vulua oriantur. quæ hæc ſunt. primum eſt chorion membrana vuluę adhæreſcẽs, deinde membranæ quæ fœtum inuoluunt, tum ipſe fœtus, quorum ſingulorum ſpecies natu ra huiuſmodi eſt. Chorion multarum venarum & arteriarum contextus quidã eſt, interualla membranis obducta habens. Mẽbranæ vero fœtũ inuoluentes duę ſunt: altera toti fœtui cir cũiecta: altera eminentibus tantum partibus, capiti, natibus, pedibus duplex ſuperiecta: amniũ illam, hanc allantoidẽ vocant: quaſi inteſtinalẽ dixeris. inteſtino. n. farto ſimilis cum ſit, à figurę ſimilitudine nomẽ accepit. albę vtræq; ac tenues, ſpecie ad araneam proxime accedẽtes. Cho rion vuluę inhæreſcit hoc modo. vaſa vuluæ quæ in interiorem partem penetrant, ex quibus etiam menſes expurgantur, cum fœmina conceptura eſt, ora aperiunt. conceptionis vero tem

pus est vel incipientibus vel cessantibus menstruis. Quãuis. n. reliquo etiam alio toto expur- E
gationis tempore aperta ora hæc sint, non tamen tunc concipere mulier vllo modo potest: cũ
semen nequeat in vulua remanere, sed ab influẽtis sanguinis copia eluatur. at cessantibus vel
incipiẽtibus mẽstruis & ora aperta sunt, & menstruũ non multũ neq; vniuersum, sed paucũ
& paulatim effluit, quasi ex humiditate quadã sanguinea exsudãte. vnde efficitur vt ob asperi
tatẽ vuluę semen adhęreat, satisq; alimenti ex sanguinis confluentis paucitate habeat. ante. n. q̃
menses veniant, conceptus fieri propterea non valet, quia & alimento caret semẽ, & adhęren
tiam nullam inuenit. nã cum eo tempore occlusis vasis lęuis vulua relinquatur, defluit, neque
vniri cum tunica eius potest. aspera siquidem magis idonea sunt quàm læuia ad coalescen-
dum. Vnde etiam ex inanimatis rebus, inquit Diocles, vt ligna & lapides qui coagmentare
inter se volunt artifices, si læuia sint, atterentes prius asperare consueuerunt. quin etiam labra
& palpebræ & digiti, si vlceratio adsit, sæpe inter se coalescunt: sin secundum naturam perma
neant vt sunt læuia, etiam si semper coniungantur, nunquam coeũt. aspera enim inæqualibus
partibus inter se inhęrescunt, atq; ita vniuntur. lęuia cum nullam firmam prehensionem nanci
scantur, licet ab aliquo violenter cõpulsa ac coacta inter se fuerint, facile absoluũtur: atq; hæc
hactenus. Ex quibus perspicuum iam est, chorion nulla alia re q̃ vasorum orificijs vuluæ in- F
hæresscere, quæ sanè inhærẽtia hoc modo fit. vasi, quod in chorio est, finis illius quod in vuluã
emersit, initium facit: vt duo hæc vnum esse dicere quispiam possit. oribus. n. vniuntur: atq; al
terum ab altero vena inquã à vena sanguinem, arteria ab arteria spũm haurit. atq; ita fit, vt tan
ta vasorum chorij interualla sint quę membrana intertexit, quantum inter ora vasorum quę
in vuluam aperiũtur, spatium interest. adde q̃ acetabula etiam hoc modo firmum vinculum
ad vuluam efficiuntur. quãuis nonnulli hominis vuluam acetabulis carere dicant. esse enim
aiunt in bobus, capris, ceruis, alijsq; huiuscemodi animalibus corpora quædã mollia ac muc-
cosa quorum forma acetabulo, id est herbæ cymbalitidi similis sit, vnde etiam nomen accepe
re. Hippocrates tamen ita inquit. Quęcunq; corpore mediocriter affectæ absq; vlla manife- »
sta causa quadrimestres aut trimestres abortus faciunt, ijs acetabula mucco plena sunt: neque »
possunt præ grauitate fœtum continere, sed abrumpuntur. Quin etiam Diocles Carystius, et »
Praxagoras Cous Nicarchi filius qui paulo post Hippocratis ætatem viguerunt, eadẽ dicũt,
& multi etiam alij. Quid igitur? omnes ne ignorarunt? sed fas minime est de tãtis viris ita sen
tire. Quid vero est quod dicunt? ora vasorum vuluæ ita appellant. nã hæc pręgnationis tem-
pore acetabulares quasdam eminẽtias innatas habent, quales etiam recto intestino esse in hę- G
morrhoidibus solent. atq; hæc non diuino ego, sed a` Praxagora accepi, qui ita ad verbũ scri-
bit. Acetabula autem sunt venarum ora quæ in vuluam penetrant. Ex his igitur & vuluam »
muliebrem acetabula habere, & quænam acetabulorum in mulieribus & brutis differentia
existat, patere iam arbitror. Inde itaq; vnde dictũ est exorsa chorij vasa, chorion ipsum con-
texunt, atque inter sese miscentur, & coalescunt. cuius coalescentiæ modus talis est. considera
mihi multas ac tenues arboris radices binas & ternas inter se ita coniungi atque vniri, vt ex
ipsis aliæ maiores quidem magnitudine, numero tamen pauciores exoriantur: atq; has rursus
coeuntes simili modo alias producere: atque has alias: hocq; tantisper fieri, quoad in vnũ con-
flatę omnes ad summam terræ superficiem, eamq; arboris partem definant, qui truncus voca
tur. Nam vasa hæc perinde ac radices multę atque exiles inter se coalescunt: atque vnitæ, ma
iores quàm prius erant, euadũt. sicq; maiores subinde effectæ demum vniuersæ in duos quasi
truncos in venas venæ, in arterias arteriæ terminantur, ex vtraq; parte tam dextra quàm sini-
stra circa vmbilicum fœtum ingredientes. nihil enim aliud est vmbilicus, nisi quatuor hæc va
sa in medio vrinaculum habentia. vrinaculum autem intestinalis tunicæ, quam prominenti-
bus partibus fœtus obduci iam diximus, initium est, perforatũ satis lato atque euidenti mea- H
tu ad fundum vesicæ ipsius fœtus. vt intestinalis tunica cum vesica vrinaculo, quod medium
inter vtrasque est, coniungatur. Qua vero parte dilatato vrinaculo membrana incipit enasci,
satis multa ac veluti scabiosa quædam aspritudo apparet. Iam humor in vtraque membrana
non paucus continetur, alter ab altero tam colore, quàm copia diuersus. flauus enim in intesti
nali: albior in amnio, atque is etiam copiosior cernitur. tunica siquidem hæc altera est maior,
quippe quæ totum fœtum inducat. illa vero partibus quibusdam tantũ superiecta est. Vnde
autem humores hi generẽtur, quis ue ipsorum vsus sit, in alio commentario, quod erit de dis-
sectione fœtus, explicabitur.

FINIS.

GALENI DE INSTRVMENTO ODORATVS;

Ludouico Bellisario Medico Mutinensi interprete.

B ODoratum nominant,non solũ odoris sensum,sed etiã vim ipsam, cuius odorandi officium est. sic non solum earum rerum sensum, quæ in gustatũ cadunt,sed etiam vim gustandi,gustum appellant. idem tamen in vtraq; significatione odoratus instrumentũ esse putandũ est.sic,vt oculo & linguę proportione respõdeat.hoc igitur primo rationis ingressu nasus esse videtur: quandoquidẽ si occlusis naribus spiritum ore adducimus,odorem nullũ sentimus.sin autem spiritũ apertis naribus attrahimus,odor sensum protinus mouet. An igitur membrana siue tunica(nam vtroq; modo nominãt) quæ naribus substernitur,odores dignoscat, dignum inquisitione videtur:siquidẽ non os nasi,aut quidq̃ intra os odoratus instrumentũ est. Siquis igitur sibi nares aut odoramentis,aut alia re vehementer olente impleat,non ante odorem percipiet,q̃ spiritum attraxerit.quam ob causam quibusdã nasus semita quidem olentium rerum videtur:at ipsum corpus,quod odores sentit,superius esse alicubi locatum. qua de re necesse est corporum,quę nasi spiraminibus cõtinua sunt,cognitionem habere,eamq; ex dissectione mẽbrorum,quam anatomen Græci nuncupant.sed quoniam non omnibus hę partes cognitę sunt,
C satius est,quonam modo constitutæ sint,exponere. Cũ nasus igitur in se septum quoddã per media loca deductum habeat,duoq; foramina satis conspicua,hæc inq̃ quæ cernuntur,et in singulis naribus singula sunt:sciendum est,eorum vtrũq; supra media nasi loca in duas partes esse diuisum,quarũ alterã pars oris intima excipit:altera alta,vt ab initio ferebatur, ad ipsum cerebrum scandit:quod & ipsum foramina duo ad hæc ipsa loca spectãtia habet,eaq; oblonga,& concaua,quæ ex anterioribus cerebri ventriculis ortum habẽt,& ad eam caluarię partem,vnde nasus oritur, descendunt. quo loco ossa coli similia,quasi colatoria dixeris, posita sunt.quorum quæ vtilitas sit,satis ex ipso nomine declaratur.membrana autem ea,quæ crassa est,ea parte qua ossibus modo nominatis substernitur,minutis est foraminibus traiecta,per quæ primum quæ crassiora cerebri superuacua sunt,transmittuntur:quæ cæteraq; similia de more ab Aristotele orto,perittomata,id est,excrementa nominãtur.nam quæ vapori similia sunt,in sublime lata per caluariæ futuras excernuntur.quę vero crassa sunt,vt muccus,prona feruntur:primumq; per crassam membranam,deinde per ossa coli similia traiecta,tandem in ipsas nares incidunt.sed tamen dum hæc ita defluunt,pars eorum in os per ea foramina,quæ
D à naribus in ipsum transire diximus,interdum delabuntur:muccusq;,qui crassior est,præsertim si & glutinosus sit,in duas partes sic diuisus,vt altera in eas vias,quæ ad os pertinẽt,interdum influat,altera in nares,vtrinque excernitur:è naribus,per efflatum vehementem:ex ore, per screatum.nasi autem foraminibus,quæ recta sunt,& ad ossa colo similia ascendunt,itẽq; ijs,quæ obliqua,vt in os ipsum traducta sunt,exanguis tunica crassior quàm membrana substernitur:quæ ei tunicę continua est,quę totam oris circũferentiam interiorem linguaḿque complectitur,& fauces,vt primam asperæ arteriæ partem,quam larynga græci vocant,& totam asperam arteriam,& gulam ambit.in quam tunicam,quæ vna est,& sibi vndique continua,& in omnibus memoratis partibus eandem substantię speciem habere cernitur,quãquã non æqualem crassitudinem,nerui quidam à cerebro orti distribuuntur,& ij quidem exiles, exceptis ijs,qui in linguã inseruntur:quibus natura satis crassitudinis dedit, propterea quod partem hanc acutiori sensu præditam esse oportuit,quippe quam natura gustatus instrumentum esse voluit.similem ob causam nerui etiam crassiores ijs,quos lingua recepit,oculis dati

ſunt,poſt quos auribus,& ori ventriculi.quãdoquidem & ipſum acumine ſenſus plurimum E
valere oportuit,vt,cum ſermo de eo haberetur,demonſtratum eſt.vt igitur oculus viſus in-
ſtrumentum eſt,auris auditus,lingua guſtatus,ſic ventriculus cibi & potionis appetendæ in-
ſtrumentum conſtitutus eſt,præſertim eius os.vim vero tangẽdi valde hebetem natura crea
uit,nec eam certo loco ſecluſit,quod in ijs omnibus fecit,de quibus modo dictum eſt:ſed in
vniuerſum corpus diſtribuit.itaque ei neruos minores dedit,eoſdemq; que duros,qui maxima
ex parte à ſpinali medula ortum habent.in partes vero,quas ſupra nominaui,neruos & maio
res,& molliores inſeruit,eoſdemq; omnes à cerebro orientes.cernendi igitur inſtrumentum
natura lucidiſſimum fecit,vt quod lucem tantum ſentire debebat.quod autem ad auditum at
tinet,aeris ſimilem conſtituit,ſiquidẽ ad ſonos,qui vehuntur aere,recipiendos dicauerat.ſic et
quod ſapores dignoſcit,quod linguam appellamus, ex humidiori corporis ſubſtantia moli-
ta eſt.aliquid vero, quod inter naturam aeris & humoris eſt,in odorandi ſenſum cadit:quod
neque ita tenue eſt,vt aer, neque ita craſſum vt humor: id enim,quod à rerum corporibus
exhalat,odoris ſubſtãtia eſt,quod ex roſis maxime,ſimilibusq; quæ ſic tenera ſunt cognoſce-
re licet, quorum omnium corpora celeriter minora & ſicciora redduntur.ex quo aperte in-
telligitur ex earum rerum ſubſtantia partem humidiorem in halitum digeri.Sed iam odora F
tus inſtrumentum quæramus:primumque conſtitutionem partium, quæ naribus continuæ
ſunt,conſideremus:deinde propria actionis accidẽtia.Cum igitur in vtroque naſi ſpiramine
tunica oſſibus obducta ſit,quam & eiuſdem naturæ,& continuam cum ea eſſe diximus,que
os linguamque & fauces ambit,quanquam eo differat,quòd tenuior eſt:aut hæc inſtrumen
tum odoris ſentiendi ſtatuenda eſt,aut os ipſum naſi: quandoquidem pars tertia nulla relin-
quitur.ſed oſſi non modo non odorandi,ſed ne tangendi quidem ſenſus datus eſt. tunica ve-
ro,que intus ſubſternitur,vt ei ſimillima eſt,que cœlum capitis & palatum ambit,ſic eandem
ſuperare ſenſus acumine non poteſt.poterat tamen ſola neruorum magnitudine præſtare, vt
lingua fecit:at nec ea re præſtare cernitur,ſed neruorum tantum adepta eſt,quantum ad ſen-
ſum tactus neceſſarium erat. item natura eius tunicæ ſubſtantiæ earum rerum, quæ odora-
tum mouent,non reſpondet.at reliquę reſpondent:quandoquidem guſtandi inſtrumentum
humidum & ſpongioſum eſt:quod vero ad tactum attinet durum ac terreſtræ, cum natura
in fabricandis cuiuſque ſenſus inſtrumentis ſimilitudinem ſenſibilium ſecuta ſit.itaque vt odo
ratus inſtrumentum vaporis ſimile eſſe oportebat, non durum,& terreſtræ,vt tunica, quæ
naribus indita eſt. quæ non ſolum talis eſt, ſed etiam neruis iuſtæ magnitudinis caret, quos G
certe habuiſſet,& in ea re linguæ prelata eſſet,cum in ordine inſtrumentorum ſenſus tertium
locum ad dignoſcendam tenuem ſubſtantiam teneat.neruus enim qui animali ad cernendũ
datus eſt,ad id magnitudinis peruenit,vt eo multo maior ſit,qui ad os vẽtriculi deductus eſt,
quamuis non in oculum totum diſtributus ſit, ſed cryſtallinum corpus tantum attingat: hoc
enim,vt aliàs demonſtrauimus,præcipuum cernendi inſtrumentum eſt.auditus autem fora-
men,cuius interior terminus valde exiguus eſt, qui neruum excipit, tantum nerui & ipſum
accepit,quantum magnitudinis ſuæ ratio ferebat.nec vero linguæ nerui à cerebro orti exiles
tributi ſunt.ergo nec id inſtrumentum,quod ab odore mouetur,gracilem a natura neruum
accepiſſet,vt is,qui in narium tunicas diſtributus eſt.atque hoc idem vaporis ſimile eſſe ne-
ceſſe eſt:talis enim eſt odorum ſubſtãtia. Ex quibus rebus efficitur,vt ipſi quoque,in inueſti
gando odoratus inſtrumento,à naribus abducamur,ſi quæſtionem quidem diiudicandam à
conſtitutione partium ſumamus.ſi vero rem à propriis actionis accidentibus inueſtigare vo
lumus,nullum odoris ſenſum,niſi ſpiritu naribus attracto,moueri videbimus,quanquam ip-
ſæ nares vapore etiam vehemẽter olente repletæ ſint. ſiquis igitur in cubiculo admodum an-
guſto bitumen,caſiamue,aut myrrham, thusue,aut ſtyracem in ſuffitum colliquet,vt vn- H
dique circũfuſum aerem odore vehementi repleat, mox eundem ſic naribus excipiat, vt
attrahere per interualla longa conetur: hic rei veritatem intelliget.ſiquidem tantummodo,
dum ſpiritum adducet,odorem ſentiet:interiectis autem temporibus,cum ſpiritum contine-
bit,odorem nullum percipiet,quanquam nares olenti vapore repletæ ſunt.hoc idem eueniet
ſi in ipſas aliquid vehementis odoris inſtilles, nam ita quoque ſolo attracti ſpiritus tempore
odorem percipies.his de cauſis pars corporis,quæ odores dignoſcit,alia eſſe videtur, eáque
interius in corpore poſita, non quæ tam in promptu eſt,& in ſummo corpore locata,vt tu-
nica,quæ naribus indita eſt.pectus igitur(vt ex ſermone,qui de reſpiratione habitus eſt, in-
tellexímus)à muſculis quibuſdam dilatatur:eodemque tempore motus pulmonis conſequi-
tur:ita aerem trahi continui ratione neceſſe eſt,& per aſperam arteriam,et per fauces,& ore,
& naribus. quare videndum eſt,cum naſi tunica non odoratus inſtrumentum ſit,an ei, quæ
palatum ambit,hoc delatum munus ſit.mox idem de faucibus,vt aſpera arteria quærendum
eſt,

A est. Palati igitur tunica sanè haud erit odoratus instrumentum: quandoquidem obstructis naribus, aut digito sic compressis, vt claudantur, spiritu autem ore adducto, nullus odoris sensus mouetur. eandem ob causam nec faucium, nec asperæ arteriæ id officium esse putandum est. Sed iam restat, vt de reliqua foraminum parte consideremus, quę per ossa colo similia ad ipsum cerebrum ascendit, quæ & ipsa cæterarum similitudinem in constitutione secuta est: nam ea tunica, quæ hanc meatuum partem subcingit, substantiam cum inferiori tunica eandē habet, eandemq́ue neruorum tenuitatem. accidentium vero ratio diuersa est: licet enim cerebrum, dum in adducendo spiritu per sua quasi germina quædam agit, pectus q́ue dilatat, aliquid & ipsum ad suos ventriculos attrahere. nec ei impossibile est, cum alia moueat, sibi motum quendam eumq́ue exiguum præbere, modo in seipsum, modo ex seipso, ita vt tum compressius sit, cum sese cōtrahit, fusius vero, cum se ex omni parte dilatat: cum autem in seipsum colligitur, tunc extrinsecus aer continui ratione sequatur: idemq́; repulsus effletur, cum cerebrum diffunditur. Cū hæc igitur nos olim nobiscum cogitaremus, forte cōtigit, vt quidam, cui odorandi sensus à diuturna tum grauedine, tum destillatione læsus esset, ad nigellam remedij causa confugeret: quam vt ratio medicamenti postulat, cum contudisset diligenter, &
B in puluerem liquasset, veteriq́; oleo immiscuisset, iterum eandem cum eo humore minutissime triuit, mox aquam ore excepit, & supino capite non minima medicamenti parte sibi naribus instillata, eam adducto spiritu vehementius attraxit: eodemq́; modo triduum medicamento vtens, magnum ex eo iuuenis ille adiumentum cepit. quarto autem die, cum eodem medicamento sic vsus esset, vt spiritum violentius, quàm ante attraheret, grauem in intimo capite morsum percepit: qui tamen cum sensim leniretur, postera die prorsus sedatus est. qui euentus mihi argumento fuit, nigellæ paulum vsque ad cerebri ventriculos esse attractum, quod aut membranæ, quæ secundarum modo, quibus inuoluuntur fœtus, intexta est, aut fortasse ipsi cerebro inhærens, dolorem intulit. atque hoc idem illius rei consensu approbatum apparet, quòd vaporis quodammodo simile proprium odoratus instrumentum esse oportet. Ex quibus rebus ego commotus alijs quibusdam, alijsq́; aliàs, multisq́; deinceps famulis eodem medicamento in nares instillato, eos spiritum vehementer trahere iussi: quorum alij nullum, alij leuem, alij grauem morsum alte in capite senserunt. Ex quibus rebus cæterisq́ue, de quibus ante disputatum est, cum ratiocinaremur, sensum odoris in ventriculis cerebri anterioribus moueri existimauimus. Ad hęc autem non vna fides nec ea infirma accessit: cum modo
C eum, quem grauedo capitis ob repletum crasis vaporibus cerebrum opprimeret, euidens asternutamentis adiumentum capere viderem: modo ipsum cerebrū in retentione spiritus impleri, & calefieri, vt paulo post dicam. æquum est igitur cerebrum nunc spiritum trahere vt refrigerium capiat, nūc eundem reddere, vt noxia à se expellat. quibus tertia quoque fides adiuncta est, quòd ij, quibus caput in sole exustum est, aut modo quodam alio incalescit, odore rosarum, aut siqua alia sunt, quæ naribus admota, non iniucunde refrigerent, haud dubiam sibi medelam accipiunt. sed & illud aderat, quod ad eandem fidem faciendam concurreret: quòd odoris sensus in narium tunica moueri nullo modo potest. id enim quod paulum probabilitatis ab Aristotele acceperat, cum exquireretur, falsum inuentum est. Vt igitur totum eius in ea re decretum diligenti inquisitione exploretur, à secundo capite superius posito differentes exordiamur. mihi igitur cogitanti quid causæ sit, si in naris tunica odorum sensus positus est, cur tantummodo dum spiritum trahimus odorem percipimus, reliquo autem tempore odoris sensu caremus, illud tantum probabile repertum est, instrumentum odoratus non in summa superficie tunicę narium, sed multo interius in ea esse locatum, sic vt foramina quędam ad ipsum pertinentia habeat, quæ non semper aperta sint, sed operculis quibusdā mem-
D branæ similibus tenuibusq́; tegantur, quæ opercula ab impetu attracti spiritus referentur, vt ad eam partem, in qua vis odoris ignoscendi posita est, proprium eius sensibile perueniat. tale est, quod Aristoteles sentire videtur, & eo libro, quem de anima secundum scripsit, & eo, quem de sensu & sensibilibus, qui liber idem de sensu vt sensorijs, vt ita dicam, inscribitur: sic enim instrumenta sensus appellare Aristoteles solet. in secūdo igitur de anima hæc ab eo scri
» pta sunt. Sic & odoratus instrumentum in alijs operculo caret, vt oculi: in alijs, quæ aerem re-
» cipiunt, operculo tegitur, quod respirante animali ex dilatatiōe venarum, & foraminum ab-
» ducitur. In volumine vero de sensu & sensorijs. Sed in ijs, inquit, quæ respirant, spūs id, quod
» veluti operculū incūbit, abducit, ratione cuius non sentiunt nisi respirent. in ijs vero, quę nō re-
» spirant, id operculum non est. vt in oculis accidit: nam animantes quædam palpebras habent,
» quæ nisi abducātur, cernere nequeūt: nōnullæ quibus oculi duri sunt, palpebris carent, vt nul
» la re egeant, quæ eas abducat, sed tantum protinus cernant, quantū earū natura patiatur. Hæc
» Aristoteles, qui locū quærere, in quo primū odoris sensus positus sit, nulla ex parte tentauit.

eaq; quæ de foraminibus dixit aperiri ſolitis, quanquam non intelligentiam fugiunt, vt quę- E
dam à quibuſdam dicta, non tamen locum habere in naſi meatibus poſſunt. in palpebris igi-
tur motus animalis voluntate cietur, & ob eam rem nobis licet, quoties volumus, & compo
nere, & abducere. in odorandi vero ſenſu non ita ſe res habet: aperitio enim, quam dixit, fora
minum attracti ſpiritus accidens eſt, nõ opus noſtrum. Sed quonam modo accidat, deinceps
videndum, quanquam æquum erat Ariſtotelem orationis parentem ſuam opinionem ver-
bis conſtituere, non abſolute pronunciare, nobisq; relinquere, vt quænam eius ſententia fuiſ-
ſet, veluti vaticinaremur, cum nihil ipſe dilucide dixiſſet, nec eam, quam in ſcriptis poſuit, fo-
raminum conſtitutionem declaraſſet, in tunica ne narium an loco quodam alio hæc ſua odo-
ratus foramina eſſe arbitraretur. Quæ nõ in naribus eſſe ex eo patet quòd, ſi ita eſſet, ea impe
tus aeris foris irruentis aperiret, etiam ſine vllo attracto ſpiritu. hoc autem non fieri perſpicuũ
eſſe poteſt, ſiquis aut motum aeris in cubiculo odore admodum vehemẽti repleto moliatur,
aut eodem in loco nares vento obijciat, aut ijſdem inſtrumenta quædam caua admoueat, per
quæ ſufflantem quempiam adhibeat, ea calami ſunt, & veſicæ vtrinque foratę, quibus corni-
cula inhęreant. cum aer igitur his rebus omnibus impulſus ſit, nullus tamen odoris ſenſus ex-
citatur. Nec vero id quẽquã dicere licet, talem naſi tunicę foramina habere motum, qualẽ cor F
dis ventriculi habent, qui cum dilatantur, ora vaſorum aperiuntur, quibus in cor materiæ in-
uehuntur. aut enim dicendum eſt, motum foraminum nobis volentibus cieri, aut noſtra vo-
luntate remota: vt cor ipſum mouetur. ſi igitur ea foramina noſtra voluntate mouentur, lice-
bit, ſine vllo etiam attracto ſpiritu, eadem dilatare, indeq; odorem percipere: ſin autem in mo
tum lege naturæ cientur, nihilominus hoc idem licere perſpicuum eſt. at nunquam niſi addu-
cto ſpiritu odorem ſentimus. ex quo apertum relinquitur foramina, vt ait, odores dignoſcen
tia neque animali volente, neque ſine eiuſdem voluntate proprium motum habere, quo eorũ
oſtiola referentur. Nec vero motus inſtrumentorum, quæ reſpirationi accommodata ſunt, il
los odorandi meatus dilatare poterunt: pectus enim (vt, cum ſermo de inſtrumentis reſpira-
tioni ſeruientibus haberetur, demonſtratum eſt) à muſculis dilatatur, pulmo autem ex omni
parte conſequitur, vnaq; cum pectore continui ratione dilatatur, cuius item motum aer ex-
trinſecus ſequitur: corpora vero aerem vehẽtia, ſiue ſit os, ſiue nares, ſiue guttur, non dilata-
ri neceſſe eſt: quandoquidem his vt tantummodo vehant, opus eſt, non vt maiorem latitudi-
nem ſibi aſſumant. Ex quo intelligitur tenuia illa tunicę narium foramina motu inſtrumen-
torum quæ ad ducendum ſpiritum natura aptauit, aperiri non poſſe. vt reliquum ſit eoſdem G
ſolo aeris impetu reſerari, quem, vt dictum eſt, moliri etiam non attracto ſpiritu poſſumus.
Quòd ſiquis eorum, qui ob vecordiam multa inaniter iactãt, foramina eo tantum tempore
aperiri dicat, quo ſpiritum trahimus, is à nobis admonebitur, vt ea meminiſſe velit, quę ſupra
dum hoc idem redargueremus, diſputata ſunt, eo orationis loco, vbi illa foramina aut anima-
lis voluntate, aut quodam naturali motu aperiri diximus: quorum neutrum fieri apertũ eſt.
nam ſi animalis voluntate aperirentur, noſtrę poteſtatis eſſet, quoties vellemus ea aperire, ẽt
nullo ſpiritu adducto. idem vero ſi naturæ opera fieret, qualis motus cordis eſt, non ſemper
cũ adducto ſpiritu contingeret, ſed proprium ſui motus ordinẽ haberet, vt in idẽ tempus nũc
cũ accepto ſpiritu concurreret, nunc cum eodẽ reddito, nũc cũ tota reſpiratione retenta. Si igi
tur neque per ſe, neque cum motu inſtrumentorum, quæ ad ducendum ſpiritum accommo-
data ſunt, illa tunicæ narium foramina aperiũtur, reliquum eſt, id ſpiritus impetu fieri, quem,
vt dixi, ſine attracto ſpiritu mouere poſſumus. Siquis autem dubitet, quid cauſę ſit, cur tali ſpi
ritus motu, etiam ſi valde violentus ſit, nulla tamen odoris pars in cerebrum impellatur, quã-
quam tam lata extant foramina, vt à cerebro muccus etiam craſſiſſimus per ea transfluat: nos
eum docebimus in tali aeris per nares impulſu neque in guttur quidquã, neq; in pulmonem
propelli, quandoquidẽ ea à proprio repleta ſpiritu præoccupantur. ſi igitur ne in amplas qui- H
dem vias quidquã extrinſecus aeris illabitur, niſi inſtrumenta dilatentur, conſentaneũ eſt, nec
in ea illabi foramina, quæ tam anguſta ſunt, vt quidam parum diligenter corpora incidentes,
ea ne ſi quidem extent, animaduerterint. ſi in alterum igitur naſi foramen aliquid ſic inijcias,
vt id ad vnguẽ obſtruas, nullus ſpiritus inire ante poterit, quàm os aperieris, quo aperto, ſpi-
ritus is, qui palato circumfluit, cum foras effunditur, eum, qui continuus eſt, ſequela quadam
ſecũ trahit. ne arbitreris igitur in eiuſmodi ſpiritus per nares impetu quidquã in cerebrũ im-
pelli. quandiu enim alter ſpiritus cerebri anfractus locaq; vacua occupat, tandiu nulli alteri
vllus eſt ineundi locus, priusq; cerebrum dilatetur. id quod fieri nobis ſpiritum trahẽtibus po
teſt: primum enim dilatatur, vt attrahat: deinde ſic aerem foris in ſe recipit. at idem cerebrum
ſpiritum recipere niſi dilatetur, non poteſt, ne ſi quidem is violẽter impulſus ſit. Quòd ſi illud
alicui demus, vt vi impulſus ſpiritus inire per eam cauſam liceat: hoc idem tamen non aliam

A satis ob cauſam poſſibile eſt.aer enim,vt ſcimus,vi comprimitur,idemq; vndique funditur, cum horum alterutrum pati contra naturam ſuam cogitur, vt nulla eiuſmodi violenta cauſa eum à loco,quem iam occupat,dimouere valeat.nec vero cum idem cõpreſſus in anguſtiorem locum cogitur,aut remiſſus in ampliorem diffunditur, ea ad vtrãuis partem contingat, magna mutatio eſt:ſed exiguo & proceſſu & receſſu comprimitur idem & funditur.quam ob cauſam nihil in cerebrum impellitur,quamuis vehementer ſpiritum plenis naribus cõprimas. tunica vero,quæ illas ambit,in qua illa odoratus foramina exquirenda poſuimus, ſe ab aere foris violenter irruente verberari haud dubie ſentit.itaq; ea foramina ex tam vehementi aeris in nares impetu reſerari oporteret,et ſimul ac aperta eſſent,odoris ſenſum moueri:at nõ mouetur:ergo ea eſſe nõ poſſunt.Sed nec probabile eſt,naturam tale quidquã fruſtra machinatam eſſe.nam ſi foramina quædam ad odorandum apta conſtituiſſet,non ea impoſitis operculis occluſiſſet,vt nec ea occluſit,quæ in auribus extant:melius enim eſt oẽm ſenſum aptum eſſe,qui proprium ſenſibile ſemper dignoſcat,nõ tantummodo dum ſpiritum trahimus.Nec natura propterea oculis operimenta dedit:quia melius eſſet, eos non perpetua in actione teneri:ſed quia molles erant,& ob eam rem lædi ab incurſantibus rebus facile poterant,a` quiB bus vt defenderẽtur,natura palpebris ipſis quaſi quędam propugnacula dedit.Sed nõne & ab ipſo Ariſtotele dictum eſt,naturam animalibus ijs,quorum oculos exterior tunica dura protegit,ideo palpebras nõ dediſſe,quòd eos non facile lædere eſſet? & ipſi per ſe nullum vel munimentum,vel tegumentum,vel operculum in eo animaliũ genere deſiderarẽt? At nos iure deſideramus,egemuſque,& ob cauſam proxime expoſitam,& ſomni gratia. quiſq; enim in aere lucido dormire niſi tectis oculis non poteſt. Itaq; illis ipſis animalibus,quę palpebris carent,vt locuſtæ,gammari,paguri,cancri,natura ſinus quoſdam tribuit,qui inſtante ſomno quaſi cubicula quædam oculos totos reciperent:qui mox inde,cum cernẽdi voluntas ſubiret, eruerentur,vnáque cum ceruicibus ſuis in ſublime extollerentur:quarum in ſummis partibus oculi tãquam in ſede ſua collocati ſunt:quę in excelſis animalium partibus poſita eſt.Sed hæc,cæteraq; ſimilia in libris quos de vtilitate partium ſcripſimus,ſatis explicata ſunt.Quæ ſiquis colligat,is & palpebrarum vtilitatem cognoſcet, & naturam in id ſemper eſſe intentam, vt ſenſus in ſuis actionibus retineantur.Quòd ſi maioris vtilitatis cauſa, eos certo tempore ceſſare neceſſe eſt,in nullam ea de re noſter ſermo difficultatem incurrit.nam quę ſimul eſſe non poſſunt ea ne dij quidem omnes, ſi vellent coniungere poſſent. quidquid enim ſuapte natura fieri nequit,id dijs etiã ipſis impoſſibile eſt.Ne mireris igitur cur natura,cum ſenC ſus ſemper agere velit,his tamen per ſomnos quieſcere mandat. eo enim tempore ſomnum rem ab his actionibus diuerſam mauult.Sed hic locus non eſt,vt ſomni naturam aperiam.naturalia enim & opera quæq;,& affectus alijs in locis explicata ſunt.Dum igitur animal dormit(ſiue ſomnus naturale ſit opus,ſiue affectio,id quod iudicare nõ facile eſt)ſenſus ipſi non adeo agere poſſunt,vt bene ſentiant. ex quo intelligitur,quanquam per ſomnos non æque atque per vigilias ſenſibus agere poſſumus,non tamen falſum eſſe,quod dictum eſt,ſenſum omnem melius eſſe in perpetua actione teneri,quàm eam intermittere. nec quamuis a` quibuſdam rebus foris incurſantibus cauentes,oculos claudere interdum cogimur,tamen ſatius eſt,nos eo tempore non cernere.melius enim,ſi oculi ſine noxa ſeruari poſſent,vt per id temporis etiam cerneremus.ſed quoniam id fieri nequit,iccirco noſtros oculos natura palpebris muniuit.Hæc in præſenti de vtilitate palpebrarum dicta ſint.nam poſt multa,pauca dicenda ſuperſunt.hic locus non eſt,vt hæc longo ſermone tractẽtur.Redeamus igitur ad illa odoratus foramina,quibus Ariſtoteles ait naturam opercula quædam dediſſe, neque tamen quæ vtilitas ab ea re animali præbeatur,expoſuit,neque rem eſſe demonſtrauit.talia igitur foramina,qualia ab Ariſtotele dicta ſunt, adeo nullius vtilitatis cauſa conſtituta ſunt,vt etiam per D longa vitæ ſpatia magnum animalibus detrimentum importent.quãdoquidem eorum vitio odorandi ſenſus diminutus ac veluti mutilus & truncus relinquitur. quod nulli ex reliquis ſenſibus contigiſſe videmus:qui omnes,dum vigilamus,in continuis actionibus verſantur:ſi modo propria ſenſibilia habeant,a` quibus moueantur. Odoratus igitur foraminum opercula ab Ariſtotele poſita rem eſſe & incertam,& demonſtratione carentem,& quam nulla euidens fides teſtificetur,equidem mihi demõſtraſſe videor.Nũc vero videndum eſt,quonammodo grauedini capitis ſternutamenta medeantur.id quod ea ratione fieri arbitror,quoniam ex præcedentibus magnis exſpirationibus,conſequente autem celerrime efflatu, ſternutamẽta mouentur:efflatum voco expirationem confertim concitatam.Si nihil autem per ſternutamenta ex cerebro educeretur,ea grauedinem capitis adeo non leuarent,vt etiam a` ſpiritu tũ foras confertim ruente,tum etiam verberante,caput magis & plenum & graue redderetur. vt ex magnis vocibus fieri cernimus.Quin & morbi quidam ex ijs,qui cerebrum occupant,

vt lethargus præſertim,& is,quem carum Græci vocant,ab ijs ſternutamentis,quæ medica- E
mentis mouentur, non minimum curationem recipiunt: iteḿque ab ijs,quæ directo in ſo-
lem aſpectu euocãtur.quod ex eo fieri arbitror,quia cerebri ſpiritus vapori ſimiles à ſole fun
duntur. Muccum etiam ex cerebro craſſum & glutinoſum ſternutamenta detrahunt,quem
vnà cum ſpiritu foras impulſo educunt. Nõ igitur rationi conſentaneum eſt, vt,cum ſpiritus
aliquis è cerebro per ſternutamenta effundatur, in idem tamen nullus vnquam infundatur,
præſertim cum & oſſa coli ſimilia,& cerebri membrana,quæ ijſdem in ſuperiori parte ſub-
ſternitur,multis ſint foraminibus traiecta. Ad hęc,quòd validi odores caput ſtatim lædant,et
impleant,& aggrauent,& in dilirium interdum prouocent,argumentum eſt, nonnihil ſub-
ſtantiæ eorum cerebrum tentare: quandoquidem non ob ſolam communicatam qualitatem
in tam ſubitos,taḿque vehementes affectus incurreret. Eadeḿque ratione idem ab odore
roſarum iuuari conſentaneum eſt,cum à ſolis exuſtione laborat: atque hoc idem adiumentũ
ab aere frigido naribus attracto nihilominus capit,cum ad eundẽ modum affectum eſt: con-
tra vero à valde calido idẽ grauiter lædi videmus. Adde quòd,cũ reſpiratio tota eam ob cau-
ſam à cerebro moueatur,vt cordis calor in quadam moderatiõe ſeruetur,æquum eſt,ipſum
cerebrum hanc ipſam reſpirationem ſibi primum parare. ſiquidem ſuapte natura ijs rebus fa- F
cillime obnoxium eſt,quę immoderate aut calfaciũt,aut refrigerant. Quid igitur? an cerebro
natura motum vllum ingenitum ad hanc vtilitatem nõ dedit,quo ſpiritum trahat,vt ſeſe ven-
tilet, atque refrigerium captet? rurſus autem eundem reddat, vt & cætera excrementa, &
pituitoſa atque muccoſa effundat? nã (vt in libris,quos de potẽtijs naturalibus cõſcripſimus,
demonſtratum eſt) partes corporis omnes & eam facultatem habent,qua quod alienum eſt,
expellant,& eam,qua quod ſibi conuenit,attrahant: quæ in ventriculo & in vtero facile ap-
parent. num igitur natura ventriculo vim vtranque dedit,alteram,qua id attrahat, quod bo
num eſt,alteram,qua id expellat,quod malum,eaſdem vero ſoli cerebro deeſſe voluit? quã-
ob cauſam pati cogatur, vt ea excrementa quæ in ventriculis eiuſdem ſe colligunt,ſolo pon-
dere depreſſa defluant,& ſenſim delabentia tandem in ipſas nares incidant? Id igitur creden
dum non eſt,præſertim cum ſupini tota nocte cubamus. morbus enim,aut is,quem apople-
xiam, aut is,quem carum Græci appellant,aut comitialis, cum pleni cerebri ventriculi ſunt,
oriri præuerteret: vt ij,quibus manu medici caluaria perforatur,ſæpe in affectus quoſdam ca
ro ſimiles incidunt,ſi contingat vt qui operanti medico miniſtrant,cerebri ventriculos im-
moderate comprimant: ſed quid inquam ventriculos *

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBRI XVII

Nicolao Regio Calabro interprete

Denuo exactiori cura ad græci exemplaris ueritatem castigati per Iacobum Syluium Medicum, & Martinum Gregorium

LIBER PRIMVS.

C QVemadmodum animal quoduis, vnum esse dicitur, propterea quòd apparet per quandam circunscriptionem propriam, nec vlla parte alijs coniunctum est: ita & ipsius particula (cuiusmodi est oculus, lingua, nasus, cerebrum) vna esse dicitur, eo quòd apparet circunscriptionem propriam habere. Si vero non esset quadantenus coniuncta proximis, sed omnino disiuncta, tunc vtique nec particula esset omnino, sed simpliciter vnum. Quare quæcunque corpora, nec vndequaque circunscriptionem habent propriam, nec vndequaque coniuncta sunt alijs, hæc particulæ vocantur. Et si hoc verum est, multæ erunt animalium particulæ, aliæ quidem maiores, aliæ vero minores, alię autem etiam omnino in aliam speciem indiuisibiles. Vtiles autem sunt hę omnes ipsi animæ. quippe cuius organum corpus est: & propterea multum differunt à se inuicem particulæ animalium, quoniam ipsæ animæ differunt. Quædam enim sunt audacia, quædam timida: alia agrestia, alia mansueta: alia velut ciuilia & solertia, alia velut solitaria. Omnibus vero aptum est corpus, animæ moribus, & facultatibus: Equo quidem fortibus vngulis & iuba est ornatum instructumq; etenim velox & superbum & generosum est animal: Leoni autem, vtpote animoso & feroci, dentibus & vnguibus validum. Ita autem & tauro & apro: illi enim cornua, huic autem exerti dentes (quos græci χαυλιόδοντας nominant) arma sunt innata: Ceruo autem & lepori (timida enim sunt animalia) velox quidem est corpus, sed nudum omnino & inerme. Timidis enim, opinor, velocitas quidem: arma vero audacibus conueniebant. Neque igitur timidum aliquod armauit natura, neque audax & strenuum quodpiam nudum destituit. Homini autem (sapiens enim est hoc animal, & solum eorum, quæ sunt in terra, diuinum) pro omnibus simul defensorijs armis, manus dedit, instrumentum ad omnes
D quidem artes necessarium: paci vero non minus quàm bello idoneum. Non igitur indiguit cornu sibi innato, cum meliora cornibus arma summis manibus, quandocũq; volet, possit accipere. Etenim ensis & hasta maiora sunt arma, & ad incidendum promptiora, quàm cornua. Sed neq; indiguit vngula: nam lapis & lignum quauis vngula quassant fortius violentiusq;. Ad hæc, neque cornu, neque vngula, quicquam nisi cominus, agere possunt. Hominum vero arma, eminus iuxta ac cominus agunt: telum quidem ac sagitta, magis quàm cornua: lignum autem & lapis, magis quàm vngula. Sed velocior est homine leo. quid hoc tãdem est? Homo sanè equum domuit sapientia & manibus, velocius leone animal: quo vtens, & subterfugit, & persequitur leonem, & sedens, ex alto humilem infernumq; illum percutit. Non igitur est nudus, neque inermis, neque vulnerari facilis, neque calciamentorum expers homo: sed ipsi est thorax ferreus, quandocunq; libet, omnibus corijs difficilius perforatu & sauciatu organum. Est autem & multiplex calciamentorum species, est & armorum, est & operimentorum. Non igitur thorax solum, sed & domus, & murus, & turris, sunt hominis operimenta munimentaq;. Si autem innatum esset ei cornu in manibus, vel aliquod tale aliud armorum defensorium, non vtique posset vti manibus ad domus constructionem, vel muri,

vel haſtæ,vel thoracis,vel alicuius alterius ſimilis. His manibus homo veſtem texuit, & rete contexuit,& † naſſam,& ſagenam,& † velum. Quare non ſolum his quæ in terra ſunt animalibus: ſed eis etiam quæ in mari & aere,dominatur. Talia quidem homini ad fortitudinem arma ſunt manus. Attamen pacificum & † politicum animal homo , manibus leges ſcripſit, & aras,& ſimulachra diſs erexit,& nauem,fiſtulam,lyram,ſcalpellum,forcipem,& alia vniuerſa artium inſtrumẽta conſtruxit, & cõmentarios etiã ſpeculationis eorũ ſcriptos reliquit: tibiq; liceat literaq; & manuũ beneficio,etiã nunc colloqui cũ Platone,cum Ariſtotele, cũ Hipp.& aliſs veteribus. Ita quidem ſapientiſſimum animalium eſt homo: ita autem & manus ſunt organa,ſapienti animali cõuenientia. Nõ enim quia manus habuit, propterea eſt ſapientiſſimũ, vt Anaxagoras dicebat: ſed quia ſapientiſſimũ erat, propter hoc manus habuit,vt rectiſſime cenſuit Ariſtoteles. Non enim manus ipſæ hominem artes docuerunt, ſed ratio. Manus autẽ ipſę ſunt⌈ artium ⌉organa: ſicut lyra,muſici: & forceps,fabri. Sicut igitur lyra muſicum non docuit,nec forceps fabrum,ſed eſt vterq; ipſorum artifex,per eam,qua præditus eſt,rationem: agere autem non poteſt ex arte abſq; organis. ita & vnaquælibet anima facultates quaſdam à ſua ipſius ſubſtantia obtinet: efficere autẽ ea,quæ nata eſt efficere,ſine organis poteſt nequaq;. Quòd autem corporis particulæ animã non impellunt,aut timidam,aut ſtrenuam, aut ſapien F
tem fieri,manifeſte videre licet,ſi animalia recens genita conſideres, quæ quidem prius agere conantur,q; perfectas habeãt particulas. Ego nãq; bouis vitulum cornibus petere conantẽ,ſæpenumero vidi,ante q; ei nata eſſent cornua: & pullũ equi calcitrantem,mollibus adhuc vnguis: & aprum quẽdam perpuſillum, genis ſeſe tueri conantẽ, magnos dentes nondum habentibus: & catulum recẽter natũ,mordere affectantẽ teneris adhuc dentibus. Omne enim animal ſuæ ipſius animæ facultates,ac in quos vſus partes ſuæ polleant maxime, nullo doctore præſentit. Aut cur paruus adhuc aper mordere dentibus exilibus cum poſſit, his quidem ipſe ad pugnam non vtitur,quos autem nondum habet,iſs gliſcit vti? Qua igitur ratione dici poteſt, animalia partium vſus à partibus doceri,cum & antequã illas habeant,hos cognoſcere videãtur? Si igitur oua tria acceperis,vnũ aquilæ,alterum anatis,reliquum ſerpentis: & calore mo
dico foueris,animaliaq; genita rupto putamine excluſeris: illa quidem alis volare conantia, anteq; volare poſſint: hoc autẽ reuolui & ſerpere affectans videbis,quãuis molle adhuc, & in ualidum fuerit. Et ſi,dum perfecta erunt,in vna eademq; domo nutriueris: deinde ad locum ſubdialem ducta emiſeris,aquila quidem ad ſublime: anas autẽ in paludem aliquam deuolabit: ſerpens vero ſub terrã irrepet. Deinde illa quidem,opinor,citra doctorem venabitur,hæc C
natabit,ſerpens vero in terræ cauernis latebit. Naturæ enim animaliũ,vt ait Hipp.à nullo doctæ ſunt. Quapropter cætera quidẽ animalia mihi natura magis,q; ratione artem aliquã exercere videntur: apes videlicet plaſmare fingereq; alueolos: theſauros vero quoſdam & labyrinthos formicæ fabricari: nere autẽ & texere araneæ,vt autem cõiecto,ſine doctore. Homo autem,ſicuti corpus armis nudum,ita & animam artibus deſtitutam habet. Proinde pro corporis nuditate,manus: pro animæ inertia imperitiaq;, rationem accepit: quorum vſu,corpus quidẽ armat, & modis omnibus cuſtodit: animam autẽ omnibus ornat artibus. Sicut enim ſi innata ſibi aliqua haberet arma,illa ei ſola ſemper adeſſent: ita & ſi artem aliquam naturà ſortitus eſſet,reliquas ſanè non haberet. Quia vero ei melius erat,omnibus armis,omnibusq; artibus vti,neutrum eorũ à natura ipſi propterea datum eſt. Pulchre igitur Ariſtoteles manum velut organum quoddam ante organa eſſe dixit: pulchre autẽ & aliquis noſtrum Ariſtotelẽ imitatus,rationem,velut artem quandam ante artes eſſe, dixerit. Sicut enim manus, q̃q̃ nullũ ſit eorum,quæ particularia ſunt organa,quia tamen omnia recte poteſt recipere,organum eſt ante omnia organa: ita & ratio,nulla quidem ex artibus eſt particularibus, omnes autem in ſe ipſam recipere nata eſt,ob id ars ante artes fuerit. Homo igitur animalium omnium ſolus, cũ H
artem ante artes in anima habeat rationem,optimo iure organũ ante organa in corpore manũ poſſedit. Agedum igitur, hãc eius partem primam expendamus,non perſcrutantes,ſit'ne hæc planè ſimpliciterq; vtilis,aut an ſapienti animali conueniens: ſed num eam omnino conſtitutionem habeat,qua meliorem aliam habere non potuit. Vnum quidem,primumq; caput organi apprehenſorij optime cõpoſiti eſt,ſi omnes figuras,ac omnes eas magnitudines,quas mouere homo poteſt, probe apprehendit. Vtrum igitur eam ad hæc cõmode præſtanda diuidi multiformiter,an omnino indiuiſam ſolidamq; fieri,erat melius? an hoc verbis non eget pluribus,ſcilicet manum, ſi indiuiſa manſiſſet,contacturam tantũmodo ſibi æqualem corporis cuiuſq; admoti magnitudinem,at in multa diuiſam,moles ſeipſa multo maiores facile comprehenſuram, & minimas res exacte venaturam collecturamq; ? Maioribus ſiquidem molibus obtenſa manus,digitis diſtantibus eas cõprehendit. Verum quæ minima ſunt, digitis duobus eisq; ſummis,non etiam tota ſe (hoc enim modo effugerent ac elaberentur) comprehendere conatur. Hoc ſanè pacto manus ad certam maiorũ & minorũ in ſeipſa corporũ cõprehenſionem, optime conſtituta eſt. Porrò ei cõmodiſſimum rurſus fuit multoformiter,quẽadmodũ

nunc

E
† τὸ πορικὸν τὸ γεώφον, † τὸ νεφελκυν, † πλεμμυκόν,

A nunc eſt diuiſa, diuidi, vt multiformes figuras, comprehendere poſſet. Ad quas optime omnium apprehendendi organorum eſſe compoſita videtur. Quandoquidem circum corpus ſphæricum poteſt rotunda plicari, ac id vndiq; circulo cõprehendere: rectum item, & cauum valide fideliterq; amplectitur. Quod ſi eſt, omnem figuram comprehendit, quippe quæ omnis, linea conſtituatur aut curua, aut caua, aut recta. Cęterum quoniam corpora non pauca, mole ſunt maiori, quàm quæ manu vna comprehendi queat, adiutricem alteri alteram natura effecit: vt ambæ ex oppoſitis partibus ea corpora comprehendentes, vna manu maxima nihilo ſint inferiores. Hac igitur ratione & ad ſeinuicem inclinatæ ſunt (mutua enim gratia factæ ſunt) & omnino productæ ſunt æquales. Siquidem hoc quoq; organis ſimiliter & eadem agere debentibus conueniebat. Proinde mihi conſidera corporum, quę homo poteſt vtraq; manu tractare, maximum, vt lignum vel lapidem: rurſus minimum aliquod, vt milium, aut prætenuem ſpinam, aut pilum aliquem: deinde illam omnem, quanta inter maximum & minimum eſt, magnitudinum multitudinem: tam probe ipſa omnia contrectantem inuenies hominem, quàm ſi vniuſcuiuſq; illorum ſolius gratia factæ manus fuiſſent. Siquidem minima ſummis duobus digitis, indice & pollice (quem Græci μέγαν nos magnum vocamus) compre
B hendit: quæ autem ijs paulo ſunt maiora, ijſdem quidem digitis, ſed non extremis: quæ vero ijs adhuc aliquanto maiora, tribus digitis, magno, indice, medio: quod ſiqua his adhuc ſunt maiora, quatuor: deinceps & quinque: poſt hæc iam tota manu apprehendit: ad corpora denique his ipſis maiora, manum alteram adducit. Quorum nihil ſanè fieri poſſet, niſi manus in digitos multiformiter diuiſa fuiſſet. Non tamen per ſe ſatis erat eam eſſe diuiſam. Quid nanque ſi nullus digitis quatuor, vt nunc habet, opponeretur, ſed conſequenter omnes quinque in vna recta linea eſſent facti? Non ne perſpicuum eſt eorum tunc multitudinem fore inutilem? Quandoquidem quod valide fideliterq; apprehenditur, aut vndique circulo, aut omnino ex locis duobus contrarijs comprehendatur oportet. Id quod perijſſet, ſi omnes in vna recta linea vno ordine facti fuiſſent digiti. Veruntamen hoc ipſum, digito vno alijs oppoſito, diligenter ſeruatum eſt. Qui quidem poſitione & motu ita habet, vt parua omnino flexione curuatus, cum ſingulis quatuor oppoſitis actionem perficiat. Quoniam igitur talis manuum actio, qualem nunc obtinent, fuit optima, ob id conſtructionem earum actionibus huiuſmodi idoneam natura effecit. Non enim ſimpliciter oportebat duos digitos oppoſitos, in paruarum rerum collectione, ſuis ipſorum ſummitatibus operari: ſed eos præterea tales eſſe, quales
C nunc ſunt, erat neceſſe, vtpote ſic molles, ſic rotundos, ſic vnguibus munitos. Neque enim, ſi carnoſa non eſſet eorum extremitas, ſed oſſea, poſſent vnquam corpora parua, vt ſpinas, vel pilos, comprehendere. neque ſi ea quidem carnoſa, ſed molliori ac humidiori carne prędita. Oportet enim, quoad maxime fieri poteſt, ei, quod apprehenditur, apprehendens exacte circumplicari, ſi modo firma futura eſt apprehenſio. Dura autem & oſſea circumplicari nequeunt, ſed quæ mollia mediocriter, ob idq; mediocriter cedentia. Quæ enim præter modum mollia ſunt, ac velut fluxibilia, vt duris plus iuſto cedunt, ita facile ab eis effluunt elaburturq;. Quapropter quę naturam inter mollia immoderate & nimis dura mediam ſunt ſortita (quales ſunt digitorum ſummitates) erunt vtique hęc optima firmæ comprehenſionis organa. Cum autem ſint & ipſa, quæ apprehenduntur, conſiſtentijs quàm maxime varijs (quædam enim eorũ magis, & quædam minus mollia ſunt & dura) ad omnia opportunam habilemq; fecit natura cõſtructionem eorum. Propter hoc igitur neque ex vngue ſimpliciter ſummitas digitorum, neque ex carne ſola, ſed ex vtriuſque optimam poſitionem accipientibus compoſita eſt. Carneum enim ipſorum eſt in partibus ad ſeinuicẽ inclinatis & ſpectantibus, quarum ſummitatibus res ipſas venari debebant: Vnguis vero extrinſecus, vt firmamentum, eis appo
D ſitus eſt. Digiti nanque ſuis ipſorum ſolis partibus carneis mollia corpora comprehendunt: dura vero, & propter hoc carnis naturam pellentia violenterq; cogentia, ſine vnguium auxilio apprehendere digiti non poſſunt. Firmamento enim tunc eget caro eorum reflexa ſubuerſaq;. Rurſus autem ipſis vnguibus ſolis tale nihil poterat apprehendi. Duri enim cum ſint, à duris prompte laberẽtur ac excciderent. Propterea igitur carniformi ſubſtantia in digitorum ſummitatibus vnguium lapſum ac lubricitatem corrigente, vnguibus vero facilem carnis euerſionem & reflexionem viciſsim firmantibus, organum apprehenſorium omnium paruorum ſimul & durorum corporum factus eſt digitus. Diſces autem apertius quod dico, ſi ametrias & immoderationes vnguium ſpectaueris. Qui enim ſunt immodice longi, & propterea ſe occurſu mutuo contingunt ac in ſe concidunt, neque ſpinam paruam, neque pilum, neque aliud quicquam tale apprehendere poſſunt. Qui vero propter paruitatem ad ſummitates digitorum non perueniunt, naturam carneam firmitate priuantes, eam ad apprehendẽdum inualidam efficiunt. Qui autẽ ſummitatibus digitorum æquantur, hi omnium ſoli vtilitatem,
» cuius gratia facti ſunt, explent perfectiſſime. Ob id igitur dicebat Hippocrates, Vngues ne-
» que ſuperiores, neque inferiores eſſe digitorum ſummitatibus conuenit. Ea enim, quorum

gratia facti ſunt,tunc maxime preſtant,quando cõmoderatam habent magnitudinem. Multa E
ſiquidem alia ad res agendas cõmoda, ab eis proficiſcuntur, veluti ſi radere quid, aut ſcalpere, aut excoriare,aut euellere oportet. Nam in tota propè vita,omnibusq; artibus,& ijs potiſſimum,in quibus ſunt exactæ manuum operationes(quæ Græcis χϵιρουργίαι appellantur)his talibus nobis eſt opus. Sed vt apprehenſorium eſt organum manus,in paruorum ſimul & durorum corporum venationem & collectionẽ,vnguibus vel maxime indiguit. Cur itaq; Plato, præſertim cum Hipp.imitator, ſiquis alius vnq̃,fuerit: & ab illo dogmata mutuatus ſit maxima,tam ſupine & negligenter de vnguium vtilitate locutus eſt? Cur item Ariſtoteles, tum circa alia,tum circa naturæ artem enarrandam alioqui peritiſſimus,in vnguium vtilitate adeo cęcutiuit? Ille nãq; deos, qui hominem conſtruxerunt,ait,ceu imperitos quoſdam artifices,velut vtilem vnguium in animalibus alijs generationem præmeditatos, illos ob id in ſummis digitis produxiſſe. Factos vero hos [homini, tantum] munimenti gratia, ſcribit Ariſtoteles: ſed tamen cuius munimenti,an aduerſus frigora,vel calorem,vel vulnerantia, vel quaſſantia, non addidit. Neq; enim contra vllum horum munimenti gratia,neq; contra aliud quidpiam præter hæc,factos vngues fuiſſe excogitari poteſt. Porrò Platonis memini & Ariſtotelis,nõ quò male ab eis dicta reprehenderem,ſed vt quid me ad horum ſermonum enarrationem im F
pulit,planum facerem. Cum multa nanq; eſſet apud veteres,tam medicos quàm philoſophos, de vtilitate particularũ diſſenſio (quidam enim corpora noſtra nullius gratia eſſe facta exiſtimant,nullaq; omnino arte: alij autẽ & alicuius gratia,& artificioſe: & horum ipſorũ,alius aliã vniuſcuiuſq; partis vtilitatem affirmat)primum quidem tantæ huius diſſenſionis iudicium inuenire ſtudui: deinde vero & vnam aliquam vniuerſalem methodum conſtituere,qua ſingularum partium corporis,& eorum,quæ illis accidunt,vtilitatem inuenire poſſemus. Cum dixiſſet igitur Hipp.in totius corporis ex membris cõpagine (quam ἁλομελίην vocant) omnia compati & conſentire: partis autem cuiuſq; particulas ad eius actionem conſpirare: æquum mihi viſum eſt ſermonem hunc prius in his partibus, quarum manifeſta nobis eſt operatio, explorare: vt à quibus ad alias tranſire poſt liceat. Qua igitur ratione expendi, protinus ſcribam,ſi prius Hipp.ſermonem expoſuero,pleriſq; obſcuriorem, quòd eum & veterum modo & ſua conſuetudine ſuccincte expreſſit. Quod autem ab eo dicitur,eſt huiuſmodi, Particulæ «
corporis omnes ſibi inuicem compatiuntur conſentiuntq;, id eſt, in famulatum & ſubſidium «
vnius operationis omnes conſpirant. Magnæ quidem & totius animalis partes,vti manus,pe C
des,oculi,lingua,gratia † totius animalis actionum factæ ſunt,ad hasq; reſpondent & conſpi † πλὴν
rant vniuerſæ. Minores autem etiam harum ipſarum nunc dictarum particulæ,ad totius organi actionem referuntur. vt oculus organum eſt viſorium ex multis conſtans particulis, quas omnes ad vnam operationem ſcilicet viſionem concordantes obtinet. Quaſdam enim habet, per quas videmus, quaſdam ſine quibus videre non licet, alias gratia videndi melius, alias ad harum omnium ſalutem & conſeruationem. Sed tamen & omnis alia pars eodem habet modo. vt venter,† os,lingua,pedes: ac etiam ipſæ manus, de quibus nunc dicere ſtatuimus. quarũ actionem ignorat nemo: manifeſtum nanq; eſt eas apprehenſionis gratia factas eſſe. Quòd vero omnes earum particulæ,& tales,& tam magnæ ſint,vt in vnam organi totius actionem conſpirent,hoc nondum omnes cognoſcunt: Hipp.tamen ſic cognoſcebat, & nunc id ipſum oſtendere nobis propoſitum eſt. Quippe quo non ſolum inueniendæ vtilitatis partium methodus conſiſtit,ſed etiam eorum,qui alienum aliquid à veritate opinantur,errores confutantur. Porrò ſi veluti oculorum,& manuum,& pedum actio eſt omnibus manifeſta: ſic & thoracis,& pulmonis, & cordis, & aliorum omnium functio eſſet perſpicua: in his rationibus, quæ ad vtilitatem partium pertinent,nõ admodum diſcreparemus. Nunc vero, quia partium plurimarum obſcura eſt actio,nullius autem particulatim vtilitatem inuenire licet, niſi actio- H
ne ad vnguem cognita: palàm eſt eos circa partium vtilitatem peccaſſe omnes, qui circa organorum functiones errauerunt. Cum igitur neque Ariſtoteles, neque ſuperiorum quiſquam omnes organorum actiones dixerit,nos de vtilitate particularum opus hoc ſuſcepiſſe commodum erat. Huc accedebat, quòd nõnulli, quanq̃ plurimarũ partium actionem recte dixiſſent, tamen quia methodo inueniendæ partium vtilitatis non erant exerciti, in multis particularibus decepti fuerunt. quemadmodum in vnguibus non multo ante docuimus. Quorum vtilitatem etiam philoſophorum optimi neſcire videbantur,neq; Hipp.dicta(vt dicebamus)intelligere. Quando igitur in manu, licet eius actionem ſciamus, tamen adhuc methodo aliqua egemus, ad vtilitatum inuentionem: an demum cerebri partium,aut cordis,aut aliorum viſcerum propè omnium,vniuſcuiuſque commoditatem prompte inueniemus? Quidam ſiquidẽ in corde,alius in cerebri membranis(quas græci μήνιγγας appellant)eſt etiam qui in cerebro animæ principatum(quod græci ἡγεμονοῦν nominant)cõſtituit. Quapropter & particularum, quæ in his ſunt,commoditatem alius aliam afferet. Sed de his in ſequentibus perſcrutabimur. Neque enim nunc eorum meminimus,alicuius alterius gratia,quàm vt cauſas exponeremus,

quibus

A quibus adducti, hoc opus de vſu partium ſcribere aggreſſi ſumus, præſertim cum Ariſtoteles adeo multa, & recte dixerit: & præter eum alij non pauci, tam medici quàm philoſophi, minus multa forte quàm Ariſtoteles, ſed tamen etiam recte ipſi tradiderint: inter quos profecto & Herophilus Carthaginenſis. Sed neque ſufficiebant quæ Hippocrates tradiderat, propterea quòd obſcure non nulla ſcripſit, quædam omnino prętermiſit. Eſt ab illo tamen, ſi quid iudico, perperam ſcriptum nihil. Propter hæc igitur omnia, nos ad ſcribendum de vtilitate vniuſcuiuſque particulæ impulſi venimus, quædam eorum, quæ obſcurius ab Hippocrate dicta ſunt, interpretaturi: quædam quoque ſecundum traditas nobis ab eo methodos adiecturi. Igitur intermiſſum prius ſermonem rurſum repetamus, totamq; manus conſtitutionem perſequamur. Nam ſi in ſermonibus ad eam attinentibus perfecte exercitati fuerimus, quum ea manifeſtam habeat actionem: eorum, quæ poſt dicenda ſunt, methodum nullo demum negocio perdidicerimus. Rurſus igitur ab Hippocratis dictione, tanquam à dei voce, auſpicemur. Quo enim loco vnguium vtilitatem demonſtrabat, vbi ſcilicet quantos eſſe eos conuenit, docebat: inibi etiam & cur in digitos diuiſa eſt manus, & cur magnus alijs quatuor opponitur, pariter demonſtrat, his verbis, Digitorum inculpata conſtructio bonaque
» habitudo (quam εὐφυΐαν vocat) eſt, vt interuallum id magnum ſit, quod eſt [inter digitos]
» medium, magnusque digitus indici opponatur. Ipſorum nanque diuiſio facta eò eſt, vt poſſent à ſe inuicem diduci plurimum, quæ res omnino eſt vtiliſſima. Conuenienter itaque ait, quando id, cuius gratia facti ſunt, ipſis adeſt, huiuſmodi potiſſimum conſtructionem eſſe longe aptiſſimam, nempe propter quam, magnus quoque digitus alijs oppoſitus eſt. Quòd ſi diuiſa quidem ſolum ſic eſſet manus, non tamen magnus digitus ab alijs diſtaret plurimum, illis vtique, ſitu contrario, non opponeretur. Multa igitur etiam hoc loco verbis paucis eos docet, qui ipſius dicta aſſequi poſſunt. Proinde iuſtum fortaſſe fuerit, etiam nos non ſolum alia viri huius bona admirantes, ſed etiam hoc ipſum, quòd multa paucis verbis doceat, modo expoſitionis omnium ſic ab eo ſcriptorum demonſtrato, non amplius particularia eius dicta perſequi. Quandoquidem non quòd hæc pulcherrime callebat Hippocrates, propoſitum eſt dicere, niſi forte obiter: ſed partium omnium percenſere vtilitatem ſtatuimus, poſtquàm vnum id ſolum eorum, quæ præcedenti ſermone demonſtrauit Hippocrates, neceſſarium quidem maxime, vt à medico pernoſcatur, interpretati fuerimus. Hoc ipſum autem inuenire nemo poteſt, niſi qui partium vtilitatem diligenter conſiderauerit. Sed quid hoc
C tandem vnum eſt? vt cognoſcatur quæ corporis noſtri conſtitutio eſt optima. Palàm eſt enim eam eſſe, quæ omnes habeat particulas, vtilitatem ad organorum functiones ſufficientem à ſeipſis præbentes. digitorum enim ait, εὐφυΐα eſt, vt id magnum ſit, quod in medio eſt: magnusq; digitus indici opponatur. Quòd ſi roges, quapropter? promptam habes ſcriptam reſponſionem. Nam in corporatura, inquit, omnia compatiuntur, & conſentiunt: omnes vero particulæ vniuſcuiuſque artis ad eius functionem. Quæ igitur partis noſtræ manus eſt actio? ſanè eſt apprehenſio. Sed quo pacto ad hanc digiti omnes conſpirabunt, niſi & magnum id habuerint, quod in medio eſt, & magnus indici oppoſitus fuerit? Ita enim omnia, quæ manus per eos obibit, probe peracta fuerint. Igitur oculorum quoque & narium εὐφυΐαν ſi quæras, cum actionibus ipſorum iunxeris, ſimulque expenderis conſtructionem, inuenies. Ipſa enim εὐφυΐας veræque pulchritudinis diſcernendæ regulam, menſuram, iudiciumque tibi præſtatura eſt. Vera enim pulchritudo aliud nihil eſt, quàm conſtitutio optima, quam actionibus explorabis & iudicabis, Hippocrati credens: non albedine, vel mollitie, vel id genus alijs, per quæ non natiua, non germana, non vera, ſed fucata, notha, adulterina pulchritudo oſtentatur. Quò fit, vt alia quidem corpora mango, alia vero
D Hippocrates laudaturus ſit. neque apud Xenophontem iocari Socratem fortaſſe putas, ambigentem de pulchritudine cum illis, qui ætate ſua formoſiſſimi videbantur. is autem ſi ſimpliciter loqueretur, neque referret ad actionem, & ſi omnem pulchritudinem expenderet, forſan vtique ſolum iocaretur. Sed quoniam toto illo ſermone pulchritudinem conſtructionis particularum refert ad actionis bonitatem & virtutem, nequaquam ipſum tantummodo iocari, ſed etiam ſerio loqui æſtimandum eſt. Hæc nanque Socratis muſa fuit & induſtria, vt ſeria iocis ſemper immiſceret. Hæc abunde dicta ſufficiant, & ad præſentis negocij reiq; propoſitæ vtilitatem demonſtrandam, & ad docendum, qua ratione veterum ſententiam & dicta oporteat accipere. Porrò omnem manus conſtructionem deinceps perſequamur, nihil, quoad eius fieri poterit, intentatum ac non examinatum relinquentes. Vt autem ſermo noſter methodo procedat, quæ corporibus inſunt, omnia diſtinguamus. Inſunt autem primum & maxime temperamenta. quippe quæ propriam particularum ſubſtantiam complent. Corpus enim tale natura eſt, propterea quòd caliditate, frigiditate, humiditate, ſiccitate ſic commiſtum eſt. Nam carni eſſe carnem, & neruo neruum, & aliorum vnicuique, id eſſe, quod eſt, ob qualitatum quatuor prædictarum certam quandam temperaturam mi-

ſtionemq; contigit. Hæc igitur eis ſecundum ſubſtantiæ rationem inſunt. Conſequuntur au- E
tem neceſſario, odores, ſapores, colores, durities, mollities. Alia vero neceſſario accidũt, poſi-
tio, magnitudo, connexio, conformatio. Quoties igitur omnium, quæ organis inſunt, vtilita-
tem diligenter es examinaturus, in primis cauſam actionis diſquire: quam quidem cauſam
vt plurimum eſſe ſecundum propriam partis ſubſtantiam inuenies. Eſt etiam quando pro-
pter aliquid conſequentium fit actio, quemadmodum in oculis propter colorem. Deinde &
aliarum eius particularum vtilitatem ſingulatim diſquiras, an ſcilicet ea propter actionem ſit
vtilis, an propter eorum aliquid, quæ temperamenta conſequuntur: vt os propter duritiem.
Poſthæc autem vnumquodq; illorum, quæ & totis ipſis organis, & eorum particulis acci-
dunt, conſideres. quæ (vt paulo ante dictum eſt) ſunt poſitio, magnitudo, connexio, confor-
matio. Quiſquis vero ſe recte vtilitatem partium conſideraſſe putat, prius quàm hæc omnia,
recténe an praue habeant, expenderit, hallucinatur. Ne igitur in eum errorem ſponte incur-
ramus, primum quidem in manu, quoniam de ipſa prima propoſuimus dicere: conſequenter
autem & in aliarum particularum vnaquaque examinationem faciemus his omnibus, vt ante
docuimus, principium ſimul inquiſitionis & examen inuentorum, actionem ipſam haben-
tes. Quoniam igitur actio quidem manus, eſt apprehenſio: apprehendere autem nihil poſſet F
vnquam ipſa immobilis permanens, nihil enim ita differret à lapidea vel mortua, manife-
ſtum eſt, quòd præcipua ipſi actionis pars ea erit, per quam inuenta fuerit moueri. Quoniam
igitur voluntarios motus omnes (quales manui ſunt) à muſculis monſtrauimus fieri, hi vtique
primum motus organum manui erunt. alia vero vniuerſa, hæc quidem, vt melius actio fie-
ret: alia vero, ſine quibus non poterat ipſa fieri: alia autem, pro cuſtodia omnium horum crea-
ta ſunt. Genus vnguium gratia eius, quod eſt melius, videtur factum eſſe, cum ſcilicet poſſent
manus abſque vnguibus apprehendere quidem, ſed neque moles omnes, neque ita bene, vt
cum illis. Monſtratum eſt enim dura & minima corpora facile eas effugere illisq; excidere,
niſi ſummitatibus digitorum aliqua ſubſiſtat duriſſima ſubſtantia, eius loci carnem firmatura.
Hactenus duritiei vnguium & poſitionis vtilitas dicta eſt. Cur autem adeo duri facti ſunt, &
non magis, & quare ex omni parte rotundi, nondum quidem dictum eſt: id autem dicere iam
eſt opportunum. Si igitur magis duri quàm nunc ſunt, fuiſſent inſtar oſſium facti, eſſent qui-
dem ita etiam ad apprehenſiones minus idonei, vt qui ne minimum quidem flecti poſſent:
rumperentur vero facillime, ſicut & alia dura vniuerſa. Eorum igitur conſeruationi ſ& firmi
tati] prouidens natura, duros mediocriter effecit, vt neque vtilitati, cuius gratia facti ſunt, G
quidpiam noceatur, neque ipſi prompte patiantur. Quòd autem ita prouidens natura tanto
ipſos molliores oſſibus fecit, quatenus cedendo moderate, illorum, quæ violenter extrinſecus
incidunt, vim exoluerent obtunderentq;, ſimilium omnium cõſtructio tibi oſtendat. Omnes
enim animalium particulas prominentes & nudas ex tali ſubſtantia creauit, qualis neque
quaſſari facile propter molliciem, neque rumpi propter ſiccitatem poſſet. Talis autem parti-
cula eſt vngula tam ſolida quàm bifida, talis calcar, talis cornu. Quæ quidem quatenus arma
ſunt defenſoria, eſſe duriora quàm nunc ſunt oportebat, quò & quaſſare magis, & incidere
poſſent. Ad ſui autem ipſorum conſeruationem non fuit melius adeo dura fieri, vt facile rum-
perentur. Ita igitur & gladium eſſe optimum dicimus, non qui ſex duro &] fragili eſt ferro
factus, quale apud Indos eſt plurimum, quamuis promptiſſime incidat: ſed eum, qui in tan-
tam duritiem peruenit, quanta non rumpatur facile, & prompte incidat. Quæ igitur tam for-
tes ſunt corporis particulæ, & armis defenſorijs proportione reſpondentes exponuntur & fo
ras emicant, duriores quidem ſunt, quàm operimenta: ſed non eouſq;, vt frangantur. Quæ ve-
ro non vt arma eſſent, factæ ſunt omnino, ſed ſimpliciter particulæ corporis, exeri & promi-
nere debebant (veluti aures, nares, cubiti, tuber, genua) molliorem adhuc ſubſtantiam habue- H
runt, vt magis cedentes, magis ea exoluant, quæ foris incidunt. qualis etiam vnguis hominum
eſt: & propter hoc, multo mollior & ſubtilior factus eſt luporum, leonum, pardaleων vngui-
bus. Nam manſueti eſt politiciq; animalis particula in apprehenſionis perfectionem conſtru-
cta, non in feræ agreſtis arma defenſoria. Cur autem rotundi ſunt vndique? an ſecuritatis gra
tia? Sola enim figurarum rotunda ad vix patiendum exquiſite comparata eſt, vt quæ nul-
lum expoſitum angulum frangi potentem habeat. Sed quoniam ſcalpendo, vel aliud quid vn-
guibus agendo, exteri debebant nobis eorum extremitates, ſolas has animalis particulas ſem-
per augeri potentes natura conſtruxit, quamuis iam totum corpus augeri deſierit. Augentur
autem non vt aliæ partes, in longum, & latum, & profundum: ſed pilorum modo in longum
ſolum, ſubnaſcentibus alijs ſemper vnguibus nouis, & antiquos propellentibus. Neque hoc
ocioſe inſtituit natura, ſed vt in locum eius, quod aſſidue exteritur in ipſorum extremitate, ſit
aliquid quod ſufficiatur. Sic igitur ad ſummam naturæ prouidentiam peruenit vnguium con-
ſtructio. Oſſium vero genus in digitis, quòd & hoc ipſum gratia eius, quod eſt melius,
factum eſt, ex ijs vtique diſces. Moueri quidem multiformiter ineſſet vtique eis, vel ſine oſſi-

bus,

A bus,ſicut etiam polypodibus:firmitatem autem in actionibus nunquam haberemus,carentes obſiſtente & dura particula. Tale autem eſt & in animalium corporibus genus oſſium, & propterea in digitis,& tota manu,& crure,& in multis partibus corporis facta ſunt. Quid igitur in vnoquoque aliorum organorum, ea,quæ ab oſſibus eſt,firmitas conferat, fortaſſis ſermo procedens oſtendet. Sed quòd ad multas actiones,vtilis eadem ſit digitis,iam licet videre,ſi conſideres,nequaquam melius nos iſs trementibus ſcripturos,inciſuros,aut quid tale acturos,ſine oſsibus. Quod enim trementibus ineſt propter morbum,hoc ſemper nobis omnibus ineſſet natura,flexis & tanquam concuſsis conuolutiſ que digitis præ mollicie:ſed oſsium natura ad hoc adiutrix à creatore data eſt,ſuſtentans,& confirmans in vnaquaque figura digitos. Etenim hoc ipſum vt multiformiter figuraretur(quod futurum erat vtiliſsimum)ex eo habet,quòd ex pluribus oſsibus vnuſquiſque compoſitus eſt: id quod non potuiſſet fieri, ſi ex vno ſolo eſſent creati. Solę enim ita illæ actiones bene efficerentur,quæ digitos poſtulãt extenſos. Subit autem etiam hoc loco admirari artem naturę,quæ ad omnes actiones idoneos præparauit digitos. Sine oſsibus enim ſi facti fuiſſent digiti,illas actiones ſolas probe perficerent,in quibus eos circulo plicari circa comprehenſibile oporteret. Si autem os vnicum ha-
B berent,illis actionibus ſolis recte ſeruirent,in quibus eis extenſis egeremus. Quia vero neque ſine oſsibus,neq; ex vno ſolo creati ſunt,ſed ex tribus inuicem per ſingulos articulos connexis vnuſquiſque factus eſt,propter id ad omnem actionem prompti figurantur. Curuatis enim omnibus articulis,operamur digitis,perinde ac ſi abſque oſſibus facti eſſent: extenſis autem omnibus,tanquam ſi ex vno oſſe ſolo conſtarent. Plerunque autem neque omnibus extenſis, neque omnibus curuatis indigentes,aliquando quidem primum ſolum,vel ſecundum,vel tertium articulum:aliquando autem vel primum ſimul & ſecundum, vel ſecundum & tertium, vel primum ſimul & tertium extendentes, aut flectentes: hoc modo ſex figurarum differentias exprimimus. Per vnamquanque autem differentiam, magis & minus in quantam multitudinem exeat excogitari quidem facile poteſt: dici vero non poteſt. Perfecta nanque flexio, veluti etiam extenſio, in magis & minus non eſt diuiſibilis. Medij vero inter has motus articulorum, inopinabile eſt quantum numerum efficiant:iſs ſcilicet quandoque magis,quandoque minus vel flexis,vel rurſus extenſis. Non igitur ſex ſolæ figurarum differentię digitis ita conſtructis fiunt,ſed vniuerſales quidem ſex,particulares autem infinitæ. Aliarum vero duarum conſtructionum, altera quidem quæ eſt ſine oſsibus,ſolam
C circularem figuram:alia vero,quæ ex vno oſſe ſolo,rectam eis præſtare poteſt. Nunc autem neque eis carent,& vltra has,ſex quidem vniuerſales,multiformes vero particulares figuras adeptæ ſunt. Rectam igitur exacte figuram habere poterant,ſi ex oſsibus ſolis ſecundum rectam lineam eſſent compoſiti: exacte vero circularem,nequaquam. Propter hoc molita natura eſt carnis generationem,quam ſuper externas oſsium partes ob id nutrire non debuit,ꝙ ibi locata,onus ſuperfluum fuiſſet:ſub omnibus vero ĩternis partibus eam nutriuit, vt (cum mollis conſiſtentia ſit,& occurſantibus cedat leniter)oſsium rectitudinem tũc corrigat,quando eſt aliquid circulo apprehenſura. Proinde in ipſis quidem articulis perpaucam: plurimam in partibus inter articulos medijs,carnem produxit. Neque enim carnis adiutorio tali, quale oſsibus eſt neceſſarium,aliquis articulus indigebat:quum flecti natus ſit,& caro præter quam quod nullam ei commoditatem præſtaret,impedimento motui fieret, tum grauans vt ſuperflua,tum etiam internum articuli ſpatium excludens occupans que. Propter hæc itaque carnem generauit natura extra digitos nullam: intra vero,iſs partibus quæ ſunt inter articulos medię,plurimam:in ipſis vero articulis,pauciſsimam. Lateribus autẽ digitorũ,carnis tãtũ ad naſci fecit,quanta medium inibi ſpatium vacuum repletura erat: vt & inde manus,nõ ſolum
D vt diuiſum in multa organum,ſed etiam vt omnino indiuiſum agere poſsit. Adductis enim ad ſe inuicem digitis,ita eorum medium totum ſpatium conſtringitur à carne, vt ſiquid etiam liquidorum corporum manu ſupina continere volueris, effluere non permittat. Hæc igitur tot & talia à carne commoda manus obtinet. Ad hæc quęcunque nobis ſunt mollienda, & terenda,inſtrumentis mollibus moderate,quibus vtrumque obiremus,indigemus: qualia in omnibus artibus ſunt plurima. Propriæ igitur hæ ſunt carnis manus vtilitates: communes vero(his enim etiam nihilominus potitur)ſcriptoris earum verbis dicentur. Siquidẽ Plato in
» Timæo,Caro,ait,propugnaculum eſt ac tegmẽ aduerſum æſtus,aduerſum frigora,& lapſus
» inſtar pileorum denſorum,quippe quæ corporibus molliter leniterq; cedat. Calidam autem
» humiditatem intra ſe ipſam idcirco habet,vt æſtate quidem reſudans & humectans extrinſe-
» cus,refrigerium toti corpori proprium familiareq; affundat:hyeme vero contra,ſuo ipſius ca
» lore,extrinſecus illatam,& circundantem nos frigiditatem,moderate arceat. Quòd autem caro eſt velut propugnaculum quoddam & munimentum,amiculis lana pilóue coagulatis & coagmentatis(quæ πιλητὰ κτήματα vocant)ſimilimum,verbis non indiget. Apparet vero ſimiliter & calidam ex ſanguine humiditatem in ſeipſa habere. Quòd autem omnis calida mo-

derate humiditas,qualis est carnis,vtrisque intemperaturis scilicet frigiditatis & æstus,æqua- E
liter prodest, id nequaquam perinde omnibus confessum est: sed forte credent,si primum eos
virtutis balneorum admonuero , deinde autem & ipsam rei naturam exposuero . Nihil itaq;
inuenias,quod valido æstu occupatos præsentius refrigerare, aut magna frigiditate affectos
promptius calefacere quàm balneum , possit . Cum enim natura humidum sit , & moderate
calidum, humiditate quidem natam ex caliditate siccitatem irrigat : caliditate vero, ortam ex
gelu frigiditatem persanat. Sed de carne quidem hæc sufficiant . De natura vero articulorum
& ossium,quæ in digitis est,rursum pertractemus , vnde antea digressi sumus,reuersi. Quòd
enim ipsis indiguimus ad actionum firmitudinem , & quòd pluribus , propter multiformes
figuras, sufficienter dictum est. De multitudine autem ipsorum cur tanta, & de magnitudine
vniuscuiusque , cur tam magna,& de figura & modo articulationis nihil diximus . Sic igitur
tandem dicatur , neque pauciora, neque plura tribus , fieri ossa digitis oportuisse. Quando si
plura essent,præterquam quòd nullam iuuarent actionem (abunde enim demonstratæ sunt
omnes per tria compleri) fortassis & perfectam extensionem nonnihil læderent , minus fir-
mam quàm nunc sit , efficiendo . Quæ enim ex pluribus particulis composita sunt , facilius,
quàm ea quæ ex paucioribus, fatigantur & flexa collabant . Pauciora autem si essent,tam di- F
uersas particulares figuras digiti non haberent. Vt igitur & multiformiter mouerentur,& pa
tiendi promptitudinem effugerent , trium ossium numerus abunde fuit. Manifestum vero
omnibus est,quòd prælocatum os, maius esse post locato debeat . Illud enim vehit , hoc ve-
hitur . Maius autem quod vehit , eo quod vehitur esse oportet . At vero & quòd in valde
paruum & rotundum desinere digitorum summitates oportebat, antea dictum est. Fieri au-
tem hoc aliter non poterat,quàm ossium magnitudine paulatim minuta, ob idq; minus prio-
ri secundum semper esse debuit . Figura autem ipsorum, quòd a' superna basi latiore ad infer-
nam strictiorem desinit , easdem, quas magnitudo eorum dicta est afferre , præstabit com-
moditates. Quòd autem & rotunda sunt,vt vix patiantur , causam afferre oportet. Omnium
enim figurarum hæc minimum est passionibus obnoxia,vt quæ nullam habeat extantem emi
nentiam, quæ a' foris occursantibus frangi queat. Cur autem vnumquodq; extrinsecus qui-
dem exacte est conuexum , intus vero & in lateribus non exacte: an hoc quoque melioris
gratia factum est: Internis enim suis partibus digiti molliunt ,terunt,ac omnia accipiunt,quæ
deterius fierent , si ossa inibi conuexa fuissent. Externis vero partibus , cum neque horum ali- G
quid , neque aliam quamuis actionem efficiant digiti , reliquum fuit , vt ad solam patiendi
difficultatem exquisite sint constructi. In lateribus autem habebant quidem patiendi difficulta
tem , se inuicem custodientes : debebant autem , cum adducti constringuntur , nullum relin-
quere in medio spatiũ vacuũ. Non igitur eos hac parte curuos fieri necesse erat. Fidẽ vero eius
quod diximus sufficientẽ facit,magni digiti & parui constructio. Siquidẽ ille supernã,hic in-
fernam περιφερείαν,hoc est,circunferentiam exacte cõuexam obtinuit. Hac enim parte nec ab
aliquo custodiebantur,nec alij digito iuncti applicabãtur. Quò sanè non paruũ admiranda est
naturæ in ossium cõstructione solertia. Miraculũ autẽ articulationis modus,nihilo minus est.
Neque enim simpliciter , neq; ex tribus, vt contigit, ossibus, digitorum vnusquisque factus
est: sed veluti ianuarum cardines , ita & articulorum vnusquisque eminentiam cauitati im-
missam habet . Veruntamen hoc fortasse non adeo est mirabile, sed si considerata omnium to
tius corporis ossium syntaxi, hoc est,mutua connexiõe,eminentias cauitatibus suscipientibus
æquales semper inueneris , iam hoc(probe scio)maximum tibi & mirabile apparebit. Si enim
iusto amplior esset cauitas,laxus sanè & infirmus fieret articulus: si strictior, motus difficulter
fieret,vt qui nullam versionem haberet: ac periculum esset non paruum, eminentias ossium ar
ctatas frangi atteriq;: sed horum neutrum factum est . Ad hæc omnes ipsas ossium concaui- H
tates,quasi eminentia † labia quædam & supercilia circulo ambiunt ad maximã articulorum ἀκμωνες
tutelam & firmitatem: ne aliquando excidant, nisi forte per ingentem aliquam necessitatem.
Sed quoniam iterum ex tam secura certaq; constructione periculum erat,ne motione diffici-
lius fierent,& eminentiæ ossium extererentur, duplex rursus auxilium in id natura molita est.
prius quidem,chartilagine os vtrunq; subungens,atque oblinens: alterum vero, ipsis chartila-
ginibus humorem vnctuosum & viscosum,velut oleum aliquod superfundens,per quem fa-
cile mobilis simul & attritu contumax omnis articulatio ossium facta est. Naturæ igitur artifi
cium supercíliorum in cauitatibus vel solum sufficiebat prohibere articulorum luxationem.
sed non commisit natura ei artificio soli custodiam, præuidẽs multis motibus violentis & ve-
hementibus animal sæpe occupatum iri. Vt igitur vndiq; diligenter articulus omnis custodi-
retur,ligamenta quædam ex vtroq; osse produxit natura , ex osse altero peruenientia ad alte-
rum. Sunt autem eorum,alia quidem,velut nerui quidam, rotunda & crassa : alia vero mem-
branarum instar,prælonga & subtilia , secundum articulorum vtilitatem ac necessitatem ta-
lia semper facta. Nam quæ maxima quidem & crassissima , præcipuos & maximos custo-

diunt

A diunt articulos: reliqua vero, minus præcipuos & minores. Hæc igitur omnia & communiter & in omnibus articulis machinata est, & in articulis digitorum, vt illis maxime conueniebat. Paruæ siquidem sunt articulationes, sed diligenter cauatæ: subtilibus vero labijs vndique coronatæ, & circunseptæ, cartilagine etiam tenui permutatæ & superlitæ, ligamentis denique membranosis connexæ. Hoc autem scilicet nullatenus esse labia ossium æqualia, sed extrinsecus quidem multo maiora, intrinsecus vero minora: maxima est naturæ in digitorum constructione industria. Si enim essent parua foris, vltra summam extensionem reflecti articulos permitterent. Maiora vero si essent intus, eos libere & plurimum flecti prohiberent. Quare nocerent vtrinque, extensionis scilicet firmitudinem auferentia, & flexionis varietatem: quia vero econtrario facta sunt, nullius quidem nocumenti: omnis autem commoditatis, motionibus digitorum causæ sunt. Propter quid autem dura, & densa, & medullæ expertia sunt ossa digitorum? an quia nuda sunt omnia, & propterea facile patibilia? Eis autem, quæ ob externi operimenti penuriam, iniurijs sunt & passionibus opportuniora, vna est correctio maxima remediumq; præsentissimum, propriæ constructionis δυσπάθεια, hoc est, ad patiendum difficultas. Quæ quidem sunt de ossibus digitorum, ita habent. Ea vero quæ aliarum particu-
B larum, deinceps persequar, si prius quidem memorauero, id quod demonstratum est, non posse bene inueniri vtilitatem particulæ, anteq; eius actio noscatur. Manuum igitur actio, apprehensio esse, & videtur, & conceditur, & nulla demonstratione indiget. De actionibus vero venarum, & arteriarum, & neruorũ, & musculorum, & tendonum, neq; consentitur, neq; apparet quidquam: ac propterea sermone indiget longiori. Sed nõ est nunc tempus de actionibus disquirẽdi. non enim de ipsis, sed de vtilitatibus propositũ nobis est dicere. Necessarium igitur est, ex ijs quæ aliubi demonstrata sunt, & nunc, & per omnem futurũ nobis sermonem, conclusiones demonstrationũ, tanq; aliquas suppositiones accipiendo, ita hunc perficere sermonẽ. Quòd igitur principium neruorũ omniũ, cerebrum est, & spinalis medulla: & q; ipsius rursus spinalis medullæ cerebrũ: arteriarũ vero omniũ, cor: venarum autẽ hepar: & q; nerui quidem à cerebro animalem virtutem: arteriæ vero à corde pulsatilem: venæ autẽ ab hepate naturalẽ accipiunt: in libris de Hipp. & Platonis dogmatibus demonstratum est. Erit itaq; neruorum vtilitas, facultatem sensus, & motus à principio in partes diducere. Arteriarum autem, custodire eam, quę secundum naturã est, caliditatem, & nutrire spiritum animalem. Sanguinis autem generandi, simul & in omnes partes ferẽdi gratia, venæ factæ sunt. At vero & de tendonibus,
C & neruis, & ligamentis quomodo differant, in libris de musculorum motu dictum est. Palàm autem q; & de natura musculorum, in illis dictum est: & q; sunt organa motus voluntarij, & q; eorum ἀπονεύρωσις, hoc est, deneruatio, tendo nominatur. His igitur ad præsentem, & ad consequentẽ vniuersum sermonem, velut suppositionibus quibusdã demonstrationum assumptis, quam vnicuiq; organo præstant cõmoditatem, dicemus: à digitis rursus incipientes. Quia ossium in eis constructionem organis apprehensorijs aptissimã natura fecit. erat autẽ impossibile ipsis ossibus sic terrestribus & lapideis motũ voluntariũ tribuere, quomodo per aliud ipsa ossa moueret, prouidit. Ex ipsis igitur cubiti musculis productos tẽdones, secundũ rectitudinẽ digitorũ deduxit: qui enim antiquis vocãtur nerui, hi scilicet ipsi cõspicui: qui mouẽt digitos, tẽdones sunt, prognati sanè ex neruis & ligamẽtis in musculos dispersis, rursusq; inuicẽ coeuntibus. Vtilitas autẽ eorũ, est secundũ componentiũ naturã. Etenim sentiunt, & mouẽtur motu volũtario, & colligant musculos ossibus. Horum autẽ, priora quidẽ scilicet sentire & mouere, à neruis habẽt: colligare autẽ, à ligamẽtis. Album autẽ & exangue, & solidũ, expersq; cõcauitatis cũ sit ligamentũ similiter neruo, propterea plerisq; imperitis neruũ esse putantibus, impo-
nit. Verũ non est natum ex cerebro vel spinali medulla, sed ex ossibus ad ossa transit, neruoq;
D multo durius, & penitus insensibile est, & mouere aliquid non potest. Tendones igitur ipsos omnes, qui ad carpũ apparent, à cubiti musculis ad digitos natura extẽdens, inseruit in singulos articulos: nõ vtiq; in ipsam σύνταξιν cõmissuramq; ossiũ (nulla enim esset hoc modo vtilitas) sed neq; in prælocati ossis articulationis finẽ (neq; enim ita esset aliqua cõmoditas) sed in caput secũdi ossis, hoc est, mouendi, infigitur. Quo modo, opinor, simulachra funiculis solẽt moueri. in ijs enim articulationẽ transcẽdentes, ad principiũ sublocatarum particularum applicant funiculum, vt eo sursum tracto, κῶλον, hoc est, membrum, facile sequatur. Et si quod dico, vidisti vnq;, aperte iam intellexisti quo pacto ab vnoquoq; tendonũ, quisq; digitorũ articulus mouetur. Ossa enim omnia quæ sublocãtur, circa prælocatũ sibiipsis os immotum manens, mota, extendũtur quidẽ, quãdo exterior trahit tẽdo: flectũtur autẽ, quãdo interior. Cur igitur ita lõgos tẽdones creauit, & nõ produxit ad carpũ musculos? quia leuẽ simul & tenuẽ esse extremã manum pręstabat, q; turba carniũ obrutã, grauẽ simul & crassam fieri. Multa enim ita deterius & tardius ageret, eorq; quę nũc prompte & belle perficit. Quia vero erat necessariũ per longã viã duci tẽdones, & periculũ erat, in nuda carnibus regiõe, ipsos, si nudi essent, cõprimi, & collidi, & incidi, & calefieri, & refrigerari facile, in auxiliũ eis machinata est mẽbranarũ substantiam:

quibus duris existētibus circūamiciens vndiq; ,non eorū qui extrorsum incidūt solū,sed etiam E
ipsorū ossium occursum innoxiū reddidit. Quinetiā à musculis quidē vsq; ad articulos,vnus-
quisq; eorū exquisite est rotundus,idq; vt vix patiatur: qua autē applicatur mouendæ à seipso
φάλαγγι, hoc est,aciei & ordini articulorū,ibi tum expanditur latiorq; fit. Sic enim facilius
erat moturus eam pluribus trahens apprehensionibus. Sed quoniam quatuor motibus digito
rum vnusquisq; debebat vt plurimis, moueri: vno quidem, flexis: alio vero,extensis: duobus
item,ad latera: quatuor,vt puto† locis, rationabile fuit vnicuiq; articulorum applicari tendo- †τρόπους
nes. Si enim aliquo eorum deficeret,debilis & manca sic fieret particula. Apparent igitur ten-
dones quadrifariam applicati,& orti partim à cubiti musculis,internis quidem flectentes: ex-
ternis vero,extendentes: mouentibus autem ad latera,deducentes ad paruum digitum: partim
à paruis in manu musculis,qui reliquos motus obliquos pollicem versus,operantur. Quocir-
ca neq; motum vllum alicuius digitorum,neq; ducem motus,tendonem omisit natura. Suffi-
ciebat igitur hoc ad summam artem ostendendam: sed quoniam multo maiora ijs sunt etiam
alia,ne ipsa quidem prætermittantur. Iusta enim cum sit omnibus in rebus natura, non solum
nullo conuenienti motu priuauit digitos, sed etiam molem tendonum exacte respondentem
vtilitati motuum fecit. Maximus enim digitorum(quem & ἀντίχειρα vocant) internum qui- D
dem habet tenuem tendonem: duos vero externos,eosq; robustos admodum: ex lateribus ve F
ro parte quidem, quæ est indicem versus,paruum & tenuem habet musculum: alteram vero
parte ad θέναρ manus, hoc multo maiorem. Reliqui vero omnes quatuor digiti intus qui-
dem duos tendones magnos,foris vero vnum: alteri horum,scilicet minori æqualem: tenuiorē
autem hoc,eum qui ad latera exteriorum partium peruenit: reliquum autem omnium tenuis-
simum,ad latera partium interiorum attinentem. Rationabiliter autē,vt diximus, vnūquodq;
horum factum est. Cum enim quatuor digitis flexis plurimas & valentissimas actiones obea
mus,non magnos solum internos tendones, sed & duplices indiguimus habere. Quæcunque
enim tum vna manu,tum ambabus simul complectimur,siue quid extēdi,siue frangi,siue teri,
siue molliri subigiq; oportet, omnia hæc digitis flexis perficimus. Contra habet autem res in
magno digito. ad nullam enim actionem aliam nobis flectendus est,nisi quando alijs iam cur-
uatis illum desuper injcere necesse est. Quin & primus eius articulus,is scilicet qui carpo arti
culatione committitur,ociosus omnino est in huiusmodi motu,ceu nullam actionem adiutu-
rus,si flectatur. Reliqui autem duo eius articuli,tunc solum agunt vtiliter,quando nos ipsi ve-
lut cōprimentes & constringentes intro flexos alios, his ipsum superponimus. Quòfit,vt ad
primum eius articulum nullus interna parte tendo applicetur: ad secundum vero & tertium G
vnus internarum partium paruus peruenit: reliquus vero omnium tenuissimus,ad latera. Rur
sus autem in alijs digitis, sicut tendones ipsi extendentes, corporum mole sunt multo minores
flectentibus: ita non paulo maiores ijs qui sunt ad latera. Cum enim opponantur internis forti-
bus valde & crassis,non possent vnquam peragi firmæ figuræ omnes, quæ sunt ab vltima fle-
xione vsq; ad perfectam extensionem,si debiles & graciles omnino facti essent. Demonstra-
tum est enim in libris de motu musculorum, ꝙ quæcunque per medias figuras fiunt, vtrisque
musculis ex opposito sitis,agentibus indigent. In magno autem digito neque oppositus omni-
no exquisite aliquis est flectenti tendoni. hic enim omnino ad medium externarum partium
perueniret: sed duo tendones extrorsum apparentes, versus vtranque partem mediæ regionis
innascuntur: qui ambo si tendantur,digitum perfecte tendunt: si vero alter eorum, partem al-
teram,nempe sibi proximam, ad latus trahit. Actionem vero tendonis ad indicem perducen-
tis,musculus paruus suscipit, ad hoc ibi locatus. Contrariam vero magnus ad θέναρ incubans
musculus. rationi enim consentaneum fuit, magnum digitum ab indice plurimum abduci, &
ipsum quem ibi habet, motum esse vehementiorem: sicuti motum aliorum quatuor digito-
rum contrarium esse conueniens fuit. Ita enim debebant à magno plurimum distare. quod H
quantum ad manus actiones sit vtile,antea dictum est. Propterea igitur & tendonum qui ad
latera digitorum perueniunt, ille qui digitos à magno abducit, multo maior est eo, qui eos
adducit. Vniuersa igitur hæc artificiose operata est natura, etiam quòd solo magno quatuor
principia motuum versus latera dedit, aliorum vero vnicuique duo. Soli enim illi, principes
in hoc actiones sunt, vt adducatur & abducatur ab alijs. Quorum vtrunque vt plurimum
fiat,bina motus principia vtrinque locauit natura: eius quidem qui est indicem versus, tam eū
qui est ibi tendonem,quàm eum qui ibi est, musculum: alterius vero, & reliquum exteriorū
tendonum,& eum qui ad θέναρ est musculus. Tendonum ille quidem adducere ipsum: hic au-
tem abducere ab indice,nati sunt. Musculorum vero horum actionem suscipientium,ille qui-
dem proxime adducere,hic autem longissime abducere. Ita quidem habent mole,numero, po
sitione,qui mouent digitos,musculi & tendones. Si autem paruum aliquid prætermissum est,
id deinceps percurremus,quale est id, quod de tēdonibus internis,& potissimum de eo qui in
magno est digito. Quòd quidem vnū,hunc oportuit esse: & ꝙ tenuiorē alijs,& inseri in secū-

dum

A dum articulum magni digiti, iam dictum est. Quòd autem vnusquisq; tendo ad suum caput trahere natus est particulam, quæ à seipso mouetur: & quòd in medio maxime carpi articulo, tendonis capite locato, si ad hanc partem magnus digitus tenderetur, quoduis ei sanè potius quàm flecti contingeret, hoc nondum dictum est. Est nanque & hic mirabile artificium naturæ, quod vt dignum est miraberis, si consideraueris prius, quòd caput tendonis magnum digitum flexuri, esse oportebat in media cauitate manus. Si verũ hoc, & musculum huic capiti prælocatum, secundum capitis rectitudinem situm, ad paruum digitum spectare oportebat, ab surdam quandam & alienam hanc positionem sortitum, propter multas causas. Primo nanque manus cauitas ad multa vtilis, periisset: secundo, leuitas eius sublata fuisset: tertio, flexio digitorum quatuor fuisset impedita: quarto (quod est omnium absurdissimum, maximeq; impossibile) principium musculi in paruo digito locaretur. Sed si hoc esset, difficilis quidem, vel potius impossibilis ad id musculi principium peruentus accessusq; fieret ipsi neruo desuper venienti, vtpote qui in fines musculi priores vel saltem in media prius incideret [quàm principium caputq; musculi]. Si igitur ibi quidem impossibile fuit ducem flexionis magni digiti tendonem locari, in alio autem aliquo loco positus, non posset flectere, impossibile [propemodum]
B & omnino difficile erat, ipsum flectere. Qua ratione igitur hanc tantam ἀπορίαν, id est, difficultatẽ, sanauit, sustulitq; natura? Produxit quidem ex carpi deneruatione tendonem (nihil enim aliud poterat facere): sed non statim ad magnum digitum extendit, neque ex eis quæ vergunt ad eum partibus, fecit explantationem: sed incipit quidem iste tendo, vnde incipit ille qui ad medium peruenit digitum. Vectus autem super eum multo spatio, & colligatus membranis fortibus, tunc primum decedens ab eo recedit, cum ad manus cauitatem accessit: modo persimili iugorum habenis, quæ per aliquos annulos super iugum locatæ excidunt. Veluti enim illæ flexuram quandam, & velut angulum in iugulis facientes, tractæ tendunt attrahuntq; iumentum versus iugulorum partes: ita & tendo iste quando tenditur à musculo trahente, simul attrahit & digitum, non versus musculi locum, sed eò vnde primum reflexus membranis excidit. Ob id igitur generationem habet à capite alijs tendonibus cõmuni, & ea via procedit, quæ dicta est. Quare autem superuehitur alijs tendonibus? an scilicet quòd motionis minus præcipue erat organum? semper autem natura in profundo quidem id, quod præcipuum: in superficie vero id, quod non est præcipuum, collocat. Secundum hanc eandem prouidentiam tendones aliorum digitorum exterioris manus in superficiem quidem locan-
C tur, subiacent vero ipsis magni digiti tendones. Sic & internorum ad digitos quatuor peruenientium, qui per profunditatem manus feruntur, multo maiores sunt ijs, qui ante eos & supra locati sunt. Flectunt autem illi quidem ad primum & tertium articulum diuisi: hi autem tantummodo ad secundum. Mirabilis sanè est ac explicatu difficilis eorum in ossa implantatio, mutuaq; connexio. Nec vlla est tanta dicendi facultas, quæ exacte illa enarrare sufficiat, quæ sensibus solis dignoscuntur. Tentandum tamen est dicere, vt se habent. artem enim naturę prius admirari, quàm narretur constructio, nemo potest. Musculorum deneruationes, duplices apparent, quo maxime loco carpum flectimus, sibiinuicem superpositæ: maior quidem ea, quæ est in profundo, proxime ossa: minor autem ea, quæ in superficie. Diuisa autem ea, quæ subiacet quidem, hoc est maiore, in quinq; tendones: ea vero, quæ superiacet, hoc est minore, in quatuor (nullam enim ab ea productionem magnus digitus recipit) & omnibus ipsis rectà ad digitos perlatis, superuehuntur quidem minores maioribus, membranis vero fortibus quæ libet quatuor coniugationum per totam viam munitur. Quando autem descenderint ad primos digitorum articulos, ibi quisq; subiacentium tendonum dilatatus, caput primæ aciei flectit, per ambiens eum membranosum ligamentum. Reliquum vero omne in vnaquaq; coniu-
D gatione fertur vlterius, secundum viam à principio cœptam, rectà ad summitates digitorum, similiter quidem subiacens tendonibus, ijs quibus à principio, similiter autem membranis munitum. Quando autem iam ad secundos articulos peruenerunt, ibi rursus tendo superior bifariam diuisus, & vtraq; parte amplificata circa subiectum tendonẽ inuolutus, internis partibus capitis secundæ aciei inseritur. Ille vero, qui subiectus est, solus inde ad tertiam articulationem accedens, ad caput tertij & vltimi ossis digitorum, etiam ipse implantatur. Flectitur quidem vnusquisq; ipsorum articulus à dictis tendonum implantationibus. Extenditur autem ab externis carpi tendonibus, quos, licet sint multo minores internis, tamen euidenter nouimus, etiam ante anatomen, quoniam nudi quidem ipsi sunt, & prominentes, membranis solis, & sola subtili cute operti: cum tamen internos multa operiat caro, propter commoditates prædictas facta. Sed tendones interni flectentes digitos, qui per profundum feruntur, primum & tertium articulum vniuscuiusque quatuor digitorum mouent, tum quòd hi articuli principaliores sunt, quàm medius, etiam ad digitorum actiones: tum quòd magnitudo tendonum sufficiebat seruire duobus articulis. Propter easdem autem causas, parui tendones ad vnum duntaxat articulum scilicet medium implantantur (neque enim ad binos articulos poterat

diuidi moles eorum) & quòd ſeruatis vtrinque motibus, ſimul mouetur quodammodo & E
medius articulus cum extremis: idcirco ſanè ipſis minus principalis eſſe dicitur. Flectere enim poſſumus hunc etiam ſolũ ſine ijs, qui ſunt vtrinque: illis vero flexis, impoſſibile eſt & hunc non ſimul flecti. Quocirca & ſi patiatur aliquando qui medium mouet articulum tendo, illæſus vero alter ſit, medio ſeruatur aliquid motus. Si vero ille patiatur, corrumpitur primi & tertij articulorum motus: quamuis qui ſecundum mouet, inoffenſus permanſerit. Ex his manifeſtum eſt, hoc genus tendonũ tanto rationabilius in ſuperficie locatum fuiſſe, quanto alijs minus eſt principale. Ita igitur multitudo, & magnitudo, & poſitio, & diuiſio, & applicatio vniuſcuiuſque tendonũ melioris gratia facta ſunt. Quia vero nulla caro ex ſeipſa ſenſum habet, & abſurdum erat apprehenſorium organum inſenſili tegi particula, neruorum ad totas manus deſuper venientium non paruam portionem in carnes ipſas natura deriuauit. Quod factum illico conſequitur, vt carnes ipſæ fiant muſculi, ſi demum neruis per carnes diſſeminatis generatio fit muſculorum. Et abuſa eſt ſanè his muſculis natura vtiliter. Productos enim ex eis tendones lateralibus partibus vniuſcuiuſque digiti implantauit: dextrę quidem manus, his partibus, quæ verſus ſiniſtram: ſiniſtræ vero eis, quæ verſus dextram ſunt. Reliquos vero tendones, qui ad lateralem vniuſcuiuſque digiti partem perueniunt, à cubiti muſculis F
generauit. ſed ne hos quidem ſine ratione, vt procedens ſermo oſtendet: ſi prius eò, vnde digreſſa eſt noſtra oratio, redeamus. Quoniam enim flectere ſimul quatuor digitos oportebat, non quidem quando magnam corporis molem, ſed tunc maxime, quando liquidam vel paruam comprehendimus, perquam vtile fuit ita eos exacte ſibiinuicem coeuntes & hærentes, flectere, vt nullum in medio vacuum ſpatium relinqueretur. Ita igitur fieri apparet, ſed nequaquam fieret, ipſis digitis non habẽtibus carnes eas, quæ ſunt in lateribus, aut niſi ab vno eodem principio prodirent, qui digitos mouent, tendones. Principium enim hoc propè carpi flexuram ſitum, medium quodammodo maxime ſpatij eius locatum: & omnes ſimul & particulatim ſingulos trahens, flecti & nutare eorum ſummitates ad ſeipſum cogit. Quapropter, ſi primus & ſecundus articulus ſoli flectantur, tertius vero extenſus fuerit, fines digitorum ſibi inuicem coniugati manent: & quamuis multo ſubtiliores alijs ipſorum partibus ſint, & proinde diſtare hac parte deberent, ꝙ tamen omnes nutant & inclinantur ad vnum principium, ſcilicet caput tendonum, perfecte coiunguntur. Siquidem oriuntur tendones ab hoc principio omnes: feruntur autem ad digitos ſecũdum rectas lineas, æquales angulos ad caput ipſum efficientes. Neceſſarium fuit igitur omnino digitum ad caput retractum per tendonem, ſuper C
uenire quidem & incidere ipſi tendoni: nutare autem & inclinari velut ad caput. Et propterea ne, ſiquis conetur quidem flectere per vim digitos diſtantes à ſeinuicem, poterit. Quod enim nulla in re nobis vtile erat futurum, hoc ſtatim à principio ſic vt non poſſet fieri, natura præparauit. Sed quoniam rurſus quando magnam corporis molem, aut ambabus manibus ſimul, aut ſola altera comprehendimus, & extendere digitos tunc eſt neceſſe, & eos à ſe inuicem plurimum diducere, neque hoc neglexit natura. Cum enim fecit laterales motus digitorum, per hos præbuit, vt diſtare poſſent, quantum vellemus. Debebant enim (etiamſi illis caruiſſent) omnes diſtantes extendi, extendentibus eos tendonibus, qui facti ſimiles ſunt flectentibus, & ab eodem principio incipientibus, & ſecundũ æquales angulos ab eo diuiſis. Omnibus enim, qui ſic incipiunt, & ſecundum rectas lineas feruntur, neceſſe eſt, quanto longius à principio abſcedunt, tanto magis ſemper ac magis à ſe inuicem diſtare. Et ſanè hoc ita fieri in digitis apparet. Si enim, ceſſantibus motibus ijs, qui ſunt ad latera, potius extenderis vel flexeris digitos, extendente quidem te, diſtabunt: flectente autem, in idem ſibi inuicem accedẽt, mutuoq; coibunt. Non igitur ſimpliciter vt diſtent digiti, ſed vt plurimum diſtent, laterales motus creauit natura. Poſtq̃ autem hoc ſemel habuerunt, aliud non inutile, illis velut auctarium H
quoddam acceſſit. Etenim tenſos eos coniungere poſſumus, ſi dextri quidem digitorũ eum, qui eſt in lateribus, ſiniſtrum tendonem: ſiniſtri vero, dextrum tendimus. Rurſus autem plurimum à ſe inuicem abducere, ſi ipſius quidem dextri dextrum: ſiniſtri vero, ſiniſtrum tendimus. Si vero neutro lateralium tendonum agimus, ſed externis ſolum, mediam prædictarum conſtitutionem habebunt digiti: & apparent, graciles manus habentibus, omnes in huiuſmodi cõſtitutionibus à proprio principio vſq; ad finem digitorum ſecundum rectam lineam extenſi: ſimiliter autem externis, tendones interni ſecundum rectas lineas tenduntur in omnibus motibus, in quibus quieſcunt quidem laterales. his autem agentibus, non recti, ſed obliqui quadantenus fiunt. Conſidera igitur etiam hic mirabilẽ creatoris ſapientiam. Cum enim eſſet melius, quando flectimus digitos, motiones ad latera ocioſas manere, quippe quæ nihil iuuiſſent: quãdo vero tendimus, agere motiones ad multa magno vſui futuras, conſtructionem tendonum hos motus ad latera præbentiũ fecit natura, promptam quidem ad famulatũ melioris: impoſſibilem vero ad obſequium deterioris. Primum quidem, quia lateraliũ tendonum, aliquos quidem à muſculis paruis in ipſa manu interna ſitis produxit: alios autẽ ab illis magnis, in vlnę ex-

terna

A terna parte locatis, neceſſe fuit ipſorum hos quidem minores ſimul & imbecilliores: illos autem maiores & fortiores fieri. Vbi autem melius erat, ipſos vtroſq; ſingulis vtriuſq; manus digitis copulari, ibi eos copulauit: in dextra quidem manu imbecilliores ſiniſtrorſum, fortiores aũt dextrorſum: in ſiniſtra vero imbecilliores quidẽ dextrorſum, fortiores vero ſiniſtrorſum. Neq; demum vtroſque laterales exacte ad medium laterum duxit, ſed exteriores, altiores fecit, tendentibus propinquos apponens, longius vero abducens à flectentibus. Debebat igitur propter hæc, primum quidem ex motibus ad latera, exterior motus virium plus habere: deinde autem in ocio eſſe, nobis flectentibus digitos. Sed hoc, in ocio eſſe, cui rei ſit vtile, dictum eſt: illud autem, præpollere in motu, ad quid cõducat, dicetur. Motu digitorum ad latera eguimus, vt eos plurimum à ſeinuicem diducamus. Quippe niſi hinc plus aliquid acceſſurum nobis fuiſſet, neque motibus eiuſmodi eguiſſemus. Sed quoniam magnum digitum oppoſuit alijs, eos, qui ſunt ad latus pollicem verſus digitorum motus, nouit magnum nihil pręſtare: ſi nãq; in actionibus ijs, quibus maximam corporis molem tractare conamur, plurimum digitos à ſe inuicem diſtare oportet: quatuor quidem foras, magnum autem intrò circũferri bonum erat: huic quidem ob id, non paruum tendonem dedit, ducem eius, quę eſt ad latus ab interno, latio
B nis: aliorum vero magnitudinem prohibuit, non ſolum quòd nihil ſuperfluum decebat facere ſapientem creatorem, ſed quòd contrarij motus robur vigoremq; prohiberet, ſi æquipollentem ei motum alium contra ſtatueret. At vero neque ad perfectam huius motus quietem, nobis flectentibus digitos, inutilis eſt hæc imbecillitas. Indiget autem ſermo, vt demonſtratiuus ſimul ſit & minime prolixus, lemmatibus quibuſdam, in libris de muſculorum motu demonſtratis. Sunt autem lemmata hæc, In vnoquoque articulo, vt demonſtrauimus, vnica quidem figura eſt indolens nobis, ſcilicet media. aliæ vero omnes vtrinque dolent, minus quidem hæc, quæ propinqua mediæ: magis vero, quæ longe à media eſt. Omnino autem dolorificæ ſunt
†κυῶν extremæ figuræ, poſt quas ſcilicet neque flectere, neque † tendere licet. fiunt enim quando extremam tenſionem aſſumunt muſculi eas operantes. Merito igitur figuræ ſunt dolorificæ, cũ dux quidem motionis muſculus extremam contractionem, huic autem oppoſitus perfectam extenſionem ſumit. Figuras vero mediam vtrinque circunſtantes, operantur aut ambo muſculi, aut alter omnino. In media vero figura poteſt aliquando & neuter operari. Ita igitur res in digitis habet. Demittens enim quis otioſam & remiſſam totam manum, more illorum, qui valde fatigati ſunt, nullum operantem circa digitos muſculum habebit, & etiam manum in
C media figura deponet. Si vero hinc ad alterutram partem conatus fuerit eam tranſferre, extendente quidem eo, exteriores prius erit neceſſe tendere & tendones & muſculos: flectente autem, interiores. Si vero extendere ſimul & adducere ad latera voluerit, manifeſtum eſt, quòd vtriſque ſimul prius aget, & ijs, qui extendere, & ijs, qui adducere nati ſunt. Ita autem & ſi flec
†περιέχειν tere ſimul & † adducere ad latera quis conatus fuerit, ambobus aget prius, & ijs qui flectere poſſunt, & ijs qui conuertere. Sed cum duplices ſint motus ad latera, alterum quidem eorum ad exteriora, locus, vbi tendo inſeritur, feriari cogit, nobis flectentibus digitos. Non enim exacte à lateribus, ſed ſurſum magis propè tendones extendentes, implantatur. Demonſtratum enim fuit etiam hoc in libris de muſculorum motu, quòd nõ licet motus oppoſitos ſimul agere: alterum autem ⌈lateralem⌉ motum non coegit locus quieſcere (intus enim libera habet principia, vbi tendones ſunt flectentes) ſed, vt ante dictum eſt, imbecillitas. Externorum enim tendonum quamuis maiores ſunt, qui extenſionem operantur, ijs, qui ad latera mouent: non tamen ſunt eouſque maiores, vt eorum actionem corrumpant omnino: difficile vero dictu eſt, quantum interni hos ſuperent. ſenſu enim oportet magis quàm verbis doceri illos quidem tendones, qui ad latera innaſcuntur, obſcuros & vix præ paruitate viſibiles: reliquos vero
D non ſolum maximos tendonum, qui in manibus ſunt, ſed etiam duplices. Neceſſario igitur accidit, quando magni flectunt digitos, impetu motus afferri vnà etiam paruos. In vniuerſum enim, quando à duobus motibus ex tranſuerſo ſibiinuicem occurrentibus trahitur corpus, ſi multo quidem ſupereminet alter, neceſſarium eſt perdi reliquum: pauca vero cum eſt exuperantia alterius, aut ambo æqualiter poſſunt, miſtum ex vtriſque fieri eum corporis motum oportet. Videntur autem omnia iſta propemodum quotidie in ſexcentis exemplis, vt ſtatim in remigantibus ſimul & nauibus ventum tranſuerſum habentibus. Si enim æquipollent venti & remigantium robur, miſtum fieri motum neceſſe eſt: cum neque antorſum ſolum, neque ad tranſuerſum naues ferantur, ſed ad amborum medium. Si vero remigantium robur maius fuerit, antorſum magis quàm ad tranſuerſum. Si autem venti violentia vincat, ad tranſuerſum magis quàm antorſum. Multus autem ſi fuerit exceſſus, adeo vt alterius vires omnino vincantur, nauigantium quidem obſcuratis viribus, ad tranſuerſum: venti vero, antorſum magis naues ferentur. Quid tandem ſi tenuis omnino aura fuerit, nauis vero prælonga, & leuis, quamplurimos habens nautas, poterit aliquando motus ab aura eſſe manifeſtus? Sed neque, ſi maximus quidem fuerit ventus, nauis autem & maxi-

ma & grauis,& duo ſolum aut tres remigent,remigum actionẽ apparere poſſibile eſt. Ergo E
paruorum tendonum motus(cum adeo imbecillus exiſtat,vt etiam priuſq̃ moueantur magni,
digitos ad modicum valde ſpatium perducat)non poterit vnquam,magnis agentibus,appare
re. Sed quoniam & hoc ipſum multos latuit, quòd obſcurus etiam ſeorſum , & per ſeipſum,
eſt paruorum tendonum motus,merito ne hoc quidem in iſs colligere potuerunt,quòd neceſ
ſarium erat motum hunc vehementiſſimo iunctum diſparere & obſcurari. Cauſa vero igno=
rantiæ eſt,quòd cum externus motus,qui ad latus vertit digitos,maximus eſſet effectus,totam
lationem,quæ ab vltimis ipſius motionis ad cõtraria eſt,tendonis interni eſſe æſtimant. Opor
tebat autem non ab vltimis,ſed conſtitutione media, quantitatem vtriuſq; lateralis motionis
expendere. Media autem conſtitutio eſt, quando tendones, qui tendunt digitos, exquiſite re=
cti apparent. Nam etiamſi abſcindantur laterales tendones , nulla ex parte offendetur digito=
rum flexio vel extenſio. Quod vtrunque illis viciſſim accidet,ſi mouẽtes eos tendones nullam
conuerſionem acceperint. Ab hac igitur conſtitutione,quæ tendones ſeruat rectos, quàm ma
gna ſit vtraq; lateralium conſtitutio exacte dignoſcitur . Quinetiam tibi ſecundum hæc iu=
dicanti & examinanti, paruitas internæ conſtitutionis deprehendetur. Sed de motibus quidẽ
qui ad latera ſunt,abunde monſtratum eſt. Etenim imbecilliorem diximus eſſe eum oporte= C
re,qui interior eſt,& vtroſq; operari extenſis ditigitis,quieſcere vero flexis, in quatuor vide= F
licet digitis omni hoc ſermone tradito. Magnus enim,qui eis oppoſitus eſt, ſicut poſitionem
eximiam:ita & actiones,& tendonum implantationes, præter cæteros ſortitus eſt. Motuum
quidem eius maxime imbecillus eſt internus,cum in aliis ſit fortiſſimus:vehementiſſimus autẽ
eſt lateralis,qui in illis eſt debilis. Et tendonum tenuiſſimus quidem eſt internus : ampliſſimi
autem ſunt laterales,contra quàm in aliis. Sed etiam ſicut in illis princeps actio in curuatiõe ſi=
ta duobus indiguit tendonibus:ita & ex magni motibus lateralibus,principalior externus à lo
cato illic muſculo,& pertingente ad primam eius aciem tendone,perficitur. A quo autem mu
ſculo hic tendo oriatur,& quo modo feratur vſque ad principiũ magni digiti, tunc dicemus,
quando de omnibus aliis tendonibus in digitos inſertis ſermo erit. Quæ autẽ nonnulli ample
xantium ſermones Epicuri philoſophi, & Aſclepiadis medici , de eiuſmodi ambigentes di=
cunt,æquum eſt ſilentio nunc non præterire:ſed ipſos ſermones perſequi diligenter,& oſten=
dere,vbi falluntur. Videtur vtique his viris,non,quia tendones ſunt craſſi, propterea & actio
nes eorum eſſe validas:neque,quia ſunt tenues,ob id imbecillas:verum ipſas, vt tales fiant aut
tales,cogi à vitæ vſibus:moles vero tendonum ſequi motionis quantitatem. Nempe q̃p tendo
nes qui exercentur,vt par eſt, ſint bene habiti, & incraſſentur : qui vero ocioſi ſunt , non nu= G
triantur. proinde extenuentur,& graciles fiant. Non igitur quia melius erat fortiorum actio=
num fortes & craſſos eſſe tendones:imbecilliorum autem, imbecillos & exiles: ita formatos
aiunt eos à natura(non enim tales vtique ſimiis fieri digitos)ſed vt dictum eſt prius, craſſities
neceſſario ſequitur ea,quæ exercentur,propterea quòd bene nutriuntur : ea vero,quæ ocioſa
ſunt,gracilitas excipit , eo quòd deterius & ipſa nutriuntur. Sed o` præclari admirandiq; viri,
reſpondebimus,vos oportebat primum quidem,ſicut tendonum moles non magis artificioſe
quàm inartificioſe fieri oſtendiſtis,eodem modo dicere aliquid etiam de eorum multitudine,
& poſitione,& applicatione:deinde vero & de differentia,quæ circa ætates eſt, aliquid conſi=
derare:præterea non tam confidenter de ſimiis,ea,quæ neſcitis,pronunciare . Tendones enim
non magnos ſolum,ſed etiam geminos vnicuique actioni validę præfectos inuenietis. Secun=
dum ætates autem nullam eorum offendetis in multitudine differentiam , ſed in infantibus, in
perfectis,in geſtatis adhuc in vtero,in his denique,qui nullam adhuc actionem per eos obeũt:
ſimiliter & in his ⌈ ſimiis ⌋ geminos quidem geminos,magnos vero magnos inuenietis. Niſi
forte ita exercitatis duplices numero particulas fieri putatis: his vero,qui non exercentur, per= I
di dimidium. Quod ſi eſt,qui laborant, pedes quatuor quidem forſitan habebunt , & manus H
quatuor:qui vero in ocio viuũt,vnũ crus,& vnam manũ. An hæc omnia ſunt delirium maxi=
mum,hominũ veritatem dicere nõ affectantiũ:quinimmo ſiquid bene inuentum eſt,hoc peni
tus occultare & celare conãtium? Quid vero q̃p in vtriuſq; manus digitis cum ſint articuli tri=
ginta,quorũ vnuſquiſq; in locis quatuor implantationes tendonum, & applicationes habeat,
ſicuti & antea dictũ eſt,ſolus omnium articulorũ primus magni digiti,ſecundum quidem late
ra,& extrinſecus applicationes tendonũ habet,intus autẽ nullam? Atqui ſi collegeris numerũ
omnem applicationũ ad digitos,centum & viginti eas inuenies. Ita enim cõtigit,triginta qui=
dem cũ ſint articuli,quatuor autẽ in vnoquoq; applicationes. ſed cũ vna deſit in vtroq; magno
digito,reliquæ centũ & octodecim ſunt. Et vos,per deos immortales,cũ nihil habeatis, quod
in tot applicationibus reprehendatis,neq; tendonũ molem,neq; locum,neq; applicationis mo
dum: ſed in his oĩbus mirabilẽ quandã proportionẽ conſpicati(vna ſola in vtroq; magno digi
to ſimiliter perdita,& hęc nõ ſine ratiõe,quò ea nõ egebamus)temere dicitis, & abſq; arte oĩa
hmõi facta fuiſſe. Atq; ſi hũc articulũ ſimiliter aliis flectemus,acerbe(certo ſcio) et vehemẽter

A inanem naturæ laborem, vt quę feciſſet motum inutilem, & tendonem ſuperfluum, redargue
retis. At quia centum & octodecim loca tendonum applicatione indigentia omnino exorna
uit, vnicum autem locum in vtroq; magno digito prætermiſit nihil indigentem, non vtiq; mi
rabimini? Sanè multo præſtaret vos promptiores ad laudem eorum, quæ recte facta ſunt, q̃
†ἐπιπολῆς eorum, quæ peccata ſunt, vituperationem, niſi aliquam magnam vtilitatem † ſuperficiariæ fle
xionis primi in pollice articuli dicere nobis poteſtis. Solummodo enim ita conuincetis natu-
ram, vt inartificioſam, ſi motum vtilem omiſiſſe oſtenderitis: ſed non poteſtis. Flexis enim ex-
treme quatuor digitis, quemadmodum & ſupra dictum eſt, duplici in omnibus huiuſmodi
actionibus motu magni digiti indigemus: vno quidem, quando velut operculum aliquod ſit
eius ſpacioſi interſtitij, quod eſt ad indicem: altero autem, quando alijs incumbit, ſtringens &
intrò comprimens. Sed priori quidem motui alter tendonum, qui lateralem eius motum effi-
ciunt, præeſt: ſecundo autem is tendo, qui flectere natus eſt articulum ſecũdum, quem quidẽ
à communi capite tendonum digitos flectentium produci, applicari vero ad internam faciem
ſecundi in pollice oſſis, monuimus. Sed de huius tendonis creatione, quẽadmodum & aliorũ
omniũ, quędam quidẽ dicta ſunt, alia vero ſermo futurus docebit. Actiones autẽ magni digiti
B prius dictas nũc in memoriã reuocemus, in quibus demonſtrabatur oppoſitis omnibus ſimul
quatuor digitis vtilitatẽ ęquiualentẽ pręſtare. Hęc autẽ homines dũ conſiderarent, ἀντίχειρα,
quaſi promanũ dicas, vocaſſe mihi videtur hunc digitũ, tanq̃ ipſis pro tota manu eſſet. Aeque
enim actiões manus ſibiipſis perditas videt, ſiue ipſi quatuor abſcindãtur, ſiue hic ſolus. Sic ve
ro & ipſa dimidia pars magni digiti, ſi quoquo corrũpatur modo, ipſa manus in actiõibus in
cõmoditatem & turpitudinem habebit æqualem ſimili noxæ omniũ aliorum digitorũ. Num
igitur, o` generoſiſſimi ſophiſtæ, & acuti naturæ reprehenſores, vidiſtis vnquam in ſimia digi
tum hunc, quem quidem pleriq; homines ἀντίχειρα, hoc eſt promanum, Hipp. vero μέγαν,
hoc eſt, magnum nominat? an eum neque conſpicati, neque contemplati, audetis affirmare
vndequaque ſimilẽ hominibus eſſe? At vero ſi hunc vidiſtis, breuis certe, & gracilis, & omni
no ridiculus vobis apparuit: quemadmodum & ipſum animal totum ſimia. Pulchra certe
ſemper apud pueros eſt ſimia, vt ait veterum quidam, nos admonens ludicrum eſſe ridiculum
puerorum hoc animal illudentium. Omnes enim humanos actus imitari dum ſatagit, & fru
ſtratur in ipſis, & ridiculum ſe exhibet. An non vidiſti ſimiam fiſtula canere, ſaltare, ſcribere,
& alia agere vniuerſa conantem, quæ homo pulchre perficit? Quid igitur tibi viſum eſt?
C vtrum nobis ſimiliter agit, an ridicule omnia conatur? Fortaſſe vereberis dicere hoc aliter ha
bere. Atqui, o` ſapientiſſime accuſator, reſpondeat vtique natura tibi, ridiculo anima animali,
ridiculam corporis conſtructionẽ dari oportere. Quo igitur modo ipſius vniuerſum corpus,
ridicula eſt hominis imitatio, ꝓcedens ſermo demonſtrabit: quo pacto vero manus ipſę, nunc
tantum mihi conſidera, prius perſuaſus, ꝙ, ſiquis pictor, vel figulus inſignis, manus hominis
imitans, errare mouẽdi riſus gratia cuperet, non ſane` aliter peccaret, q̃ vt res habet in ſimijs.
Maxime enim & illas ridemus imitationes, quæ in partibus plurimis ſimilitudinẽ ſeruantes,
in maxime principalibus ab ea plurimum aberrãt. Quæ igitur vtilitas eſt quatuor digitorum
pulchre habẽtium ſe, ſi magnus ita male fuerit diſpoſitus, vt ne nomen quidẽ magni recipere
poſſit? Atqui talis eſt & ipſi ſimiæ, ad hoc, & omnino ridiculus eſt, & parum ab indice diſtat.
Quocirca & in hoc iuſta fuit natura, (quẽadmodum ſępe eam nominare cõſueuit Hipp.) quę
ridiculæ animalis animæ ridiculum quoq; corpus circũpoſuit. Bene etiã Ariſtoteles quidem
omnia ait animalia ornatu idoneo adornata, oſtendereq; conatur eã, quæ eſt in vnoquoq;, ar-
tem: improbe autem faciunt, qui neq; aliorum animalium ornatum aſſequuntur, neque eius,
quod omnium eſt ornatiſſimum: ſed magno certamine concertant, timentq; ne quo modo
D oſtendantur vel animam ſapientiorem animalibus brutis, vel conſtructionem corporis con-
uenientem animali ſapienti habere. Sed hos iam relinquamus. Vbi autem addidero, quod
reliquum eſt ad primum hunc librum complendum, ſcilicet vtilitatem numeri digitorum,
& inæqualitatis, mox finem faciam. Hoc autem inuentu nequaquam difficile eſt, ſi contem-
plemur, quas ad res nunc digitorum auxilio fruimur. Nam ſi pauciores quidem eſſent, multæ
actiones imperfectius fierent: pluribus autem, nulla in re indiguimus. Quòd autem ſi pau-
ciores eſſent, actiones multæ læderentur, facile diſces, ſi eorum ſingulum ratione percurre-
ris. Magno nanque perdito omnes vtique alij poteſtate perierint. abſque illo enim aliorum
nullus recte aliquid agere poteſt. Reliquorum vero index ac medius, vt ordine ſunt poſt ma-
gnum ſecundi, ita & vtilitate. Paruorum enim corporum omnium apprehẽſio, & omnia pro
pè artium opera, & ſi quid violentũ agere oportet, his omnia egere videntur. Ille vero, qui
medio ſuccedit, ac etiam paruus minorem quidem alijs habẽt vtilitatem: ſed ea tamen mani-
feſto in his apparet, in quibus cõprehenſibile, circulo comprehendi oportet Si enim humi-
dum fuerit, aut paruum, digitos circa ipſum flecti, vndique comprimentes opus eſt, qua in re
paruus eſt quidẽ vtiliſſimus, veluti ἐπίθημα, id eſt, operculum quoddam aliorum factus: ſe-

cundam vero poteſtatem habet ſecundus. Si vero durum & magnũ fuerit apprehenſibile, digitis à ſeinuicem quamplurimum diſtantibus, ita illud cõprehendatur oportet. adde quòd id plures melius comprehendent, pluribus partibus ei accidentes atq; contigui. Dictũ eſt autem, opinor, prius, motus laterales digitorum in huiuſmodi actionibus multũ pollere, magno quidem intro, omnibus vero aliis extra circũductis. Ita enim molem vndique comprehendi circulo contingit. Quòd ſi circulo cõprehendatur, manifeſtum eſt, ſi plures eſſent, ſuperfluos fore. nam in id quinque ſufficiũt. Fruſtra autem natura nihil operatur: quippe ſolicita eſt æque, vt ne deficiat aliquid, atque vt ſuperfluum nihil creet: nam defectus quidem in conſtructione opus quoque mancum & diminutum oſtendit: ſuperfluum autem, iis, quæ per ſe ſatis agunt, eſt impedimẽto, tanquam onus alienum adiacens, atq; ea ratione noxium. Is demum, cui præter naturam ſextus ortus eſt digitus, ſermonem noſtrum comprobat. Cur autem inæquales digiti omnes facti ſunt, & medius longiſſimus: ſanè quòd ipſorum ſummitates ad æqualitatem venire melius erat, cum magnas aliquas moles in circuitu comprehendunt, & cum in ſe ipſis humidum vel paruum corpus continere conantur. Ad maiores enim moles vel fortiter comprehendendas & retinẽdas, vel fortiter emittendas, æqualis vndiq; comprehẽſio multum conducit. Apparent vero in vnam circuli circunferẽtiam conuenire digiti quinque in actionibus huiuſmodi, maxime quando exquiſite ſphæricum corpus cõprehendunt. In his enim etiã manifeſtiſſime cognoſcat aliquis id, quod in aliis quidem corporibus fit, non tamen æque apparet euidenter, quòd digitorum ſummitates vndique æqualiter oppoſitę, tum ſuam ipſorum comprehenſionem reddunt tutiorem & firmiorem, tum proiectiorem fortiorem edunt. Quemadmodum opinor, & in triremibus, remorum extremitates ad vnam æqualitatem perueniunt, cum tamen ipſi omnes non ſint æquales. Etenim etiam ibi medios eandem ob cauſam maximos efficiunt. Ad manus autem claudendas, quãdo vel paruũ corpus, vel humidum exacte volumus continere, quòd digitorum inæqualitas vtilitatem præſtat manifeſtiſſimam, id ſuperiori ſermone demõſtratum eſſe arbitror, quo loco magnum digitum indici ſuperuenientẽ, fieri velut operculum ſuperioris capacitatis, declarabam. In præſenti vero, dum adhuc pauca quædam adiecero, me totum oſtendiſſe reor. Si enim in huiuſmodi actionibus, inferiorem digitum paruum longiorem factum eſſe intellexeris, aut aliquem mediorum breuiorem, aut oppoſitum eis magnum, aliam poſitionem vel magnitudinẽ habere, ſcies manifeſte, quanto eſt optima præſens digitorum conſtitutio: quantumq; nocumentum ſequetur actiones ipſas, ſiquid vel tantillum eorum, quæ ipſis inſunt, tranſmutetur. Magna enim corpora, & parua, & ſiquid humidum comprehendere libet, nõ recte tractabimus, magnitudine alicuius digitorum immutata. Quò etiam manifeſtum eſt, q̃ certa eſt præſens digitorum conſtructio. Primo huic libro finem imponere iam tẽpeſtiuum eſt. Reliquas enim totius manus particulas, & carpi, cubiti, brachij, libro ſecundo exponam. Deinde tertio, naturæ artem in cruribus oſtendam. Quarto & quinto, nutriendi organa. Duobus vero ſequentibus, de pulmone dicã. Octauo & nono, de iis quæ ad caput pertinent. Solorum autem oculorum conſtructionem decimo exponam. Qui vero huic ſuccedit liber, organa ad faciem attinentia continebit. Duodecimus, de iis, quæ dorſi ſunt, exponet. Tertiuſdecimus, quod erat reliquum, eorum, quæ ad dorſum ſpectãt, vel ſpatulas, id omne adijciet. Duobus deinceps ſequẽtibus, partes genitales, & ea, quæ ad ἰσχίον, id eſt, coxę vertebram attinent, declarabo. Sextuſdecimus de cõmunibus animalis totius organis ſcilicet arterijs & venis & neruis, ſermonem faciet. Deinde, veluti ἐπωνυμίος aliquis poſt hos omnes, liber erit ſeptimuſdecimus, oĩum particularũ diſpoſitionem ſimul cum propriis magnitudinibus enarrans, demonſtransq; totius operis vtilitatem.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER SECVNDVS

Nicolao Regio Calabro interprete.

DE vſu partium corporis humani ſcribere libro ſuperiore aggreſſus, methodum primam declarauí: qua quis inueniat, in quam vtilitatem vnaquęq; pars à natura ſit creata. Narrationem vero à manu incepi, propterea quòd hæc pars homini ſit maxime propria. Deinceps hæc autem, cum omnes eius particulas ita perſequi ſtatuiſſem, vt ne minima quidem intentata relinqueretur: principio de digitis ſermonem habui, quo demonſtraui omnibus eorum particulis artem quandam mirabilem exprimi. Siquidem digitorum numerus, magnitudo, figura, conſtructioq; mutua, ad totius manus actionem, tam commode conſtituta oſtendebatur, vt ne conſtructio quidem alia melior excogitari poſſit. Quoniam igitur liber primus in digitorum motibus finijt, docuitq; primum vniuſcuiuſq;

A vniuſcuiuſq; vtilitatem: deinde autem duces eorum tendones, à muſculis cubitum & radium circulo comprehendentibus, & à paruis ſummæ manus ortos: rationi conſentaneum fuerit, etiam eorum, quæ in hoc libro dicenda ſunt, principium à muſculorum narratione feciſſe. Nã vnumquenque eorum ita adornauit natura (quippe quem loco conſtituit idoneo, cuiq; originem tutiſſimam, & finem, quò oportebat, produxit, & magnitudinem præſtitit cõuenientem, & ſecuritatem, & numerum) vt ne conſtructio melior quidem excogitari queat. Mox enim, vt à multitudine incipiam (ſiquidem vbi quot omnino ſint prędixerimus, & qua parte ſinguli locati, & quis motus cuiq; ſit commiſſus, æquum erit vtilitatem deinceps pertractare) numerus omnium cubiti & manus extremę muſculorum, ad viginti tres peruenit: ſeptem nanq; par ui ſunt in manu extrema: aliĳ totidem magni totam interiorẽ cubiti regionem: reliqui nouem totam exteriorẽ occupauerunt. Parui itaque manus extremæ muſculi, duces ſunt alterius obliquorum motuum. Eorum vero, qui ſunt intra cubitum, duo quidem maximi, digitos flectũt, magnitudine autem ſecundi duo etiam numero, totum carpum: obliqui vero duo, primũ quidem radium, cum eo autem & totam manum ad pronam figuram circũagunt. Reliquus vero eorum ſeptimus (qui minimus eſt eorũ qui in longum extenſi ſunt) vt quidẽ ſuperiores anato
B micí putauerunt, flectit & ipſe digitos quinque: re vera autem, nullus motus alicuius digitorũ ei cõmiſſus eſt, ſed alterius cuiuſdam mirabilis vtilitatis gratia factus eſt, quã procedente ſermone enarrabo. Ex his vero nouem muſculis, qui in cubiti externa parte ſunt, vnus quidem digitos omnes, præterq; magnum extendit: duo vero aliĳ eoſdem quatuor digitos ad trãſuerſum abducunt: quartus autem alius muſculus ſolum magnum digitum mouet altero motu externorum duorum, ſ. obliquiori. Alius vero vnus reliquum magni digiti, & carpum totum extendit moderate (fortiter autem hoc efficiunt circa carpum aliĳ duo muſculi) reliqui vero duo muſculi conuertentes ad ſupinam figuram radium, cum eo & totam manũ ad eandem ducunt figuram. Quæ ſanè ex anatome apparent, hæc ſunt. Cur autem ſingulum eorum factum ſit, conſequens eſt dicere, vbi pauca quædam claritatis gratia de nominibus, quibus vtemur in ſermone totius manus, diſtinxerimus. In tres magnas partes manu diuiſa, vna quidem brachium, alia vero cubitus, tertia ἀκρόχειρον, hoc eſt, ſumma extremáue manus, nominatur: ſed de brachio quidem nunc ſermo non eſt habendus. Vlna vero vocatur totum membrum, quod eſt inter articulationem carpi & cubiti medium. Cubitus autem eſt, cui innitimur, vt ait Hipp. Iam autem & oſſium vlnæ, alterum quidem maius (cuius pars eſt id quod ab Hipp. quidem ἀγκὼν, id eſt,
C cubitus, ab Atticis vero ὠλένοκρανον vocatur) ſpecialius quidem recte hoc os, vlna nominatur. Quòd ſi manum mediam, inter pronam & ſupinam conſtitueris, hoc quidem ſubiacebit, alterum vero os κερκίδος, id eſt, radiĳ, ſupereminebit. Ad hanc figuram aſpiciens, hanc quidem internam, illam autem externam partem manus nomina: & hanc quidẽ ſuperiorem, illam vero inferiorem. Curuæ vero explantationes oſſium radiĳ & vlnæ, quæ carpo inſeruntur, vocantur quidem & id ipſum ἀποφύσεις, id eſt, explantationes & proceſſus, ſicut & ſunt: vocantur autẽ aliquando & capita, & κόνδυλοι. Poſt hanc nominum impoſitionem iam diſcas licet ea quæ propoſita ſunt. Eorum certe qui ſunt in extrema manu, muſculorum: viſu facile comprehenſibilis eſt numerus. vnicuique. n. digitorum vnus eſt proprius paruus, ſicut & antea dictum eſt: duo autem qui volam (quod Græci θέναρ vocant) generant, velut auctarium accedũt, maximi eorum qui ibi ſunt, muſculorum, per quos tum carnoſa pars manus, alta: media vero, caua fit: tum digitorum vterque maximus & minimus, plurimum ab aliĳs abducuntur. Vſa autem fuit & his natura conuenienter, vt volæ manuũ carnoſæ & altiores medio eſſent, efficiens hos muſculos. Vbi autem ſemel facti ſunt, non ferens ſi ipſi carnes ſolum ocioſæ & immobiles forent, adiacentibus digitis motus quoſdam per eos præbuit. Quinetiam qui inter magnũ & indicem
D eſt muſculus, vt manus pars, quæ ibi eſt, carnea eſſet, factus eſt. vſa aũt fuit pariter natura etiã hoc, ad magni digiti motũ, quem facit, cum adducitur is ad indicem. Sciens tamen magnũ digitum fortioribus egere motionibus verſus latera, non cõmiſit has ſolis prædictis muſculis, ſed fortiores tendones à muſculis vlnę adducens, in ipſum pollicem inſeruit. Ita aũt & obliquarũ motionum parui digiti, eam quæ abducit ipſum ab aliĳs, non cõmiſit prædicto muſculo ſoli, quę tamen ipſum adducit, ei qui poſt ipſum eſt locatus, credidit. Aliorum aũt trium digitorũ motus ſimiliter, ipſis ſolis qui ſunt in manu, muſculis mandauit, nihil vehemẽs habere indigentes, ſicut prior ſermo monſtrauit. Quare cum quatuor quidem ſint hi muſculi, duo aũt præterea circa magnum, alius vero vnus ad paruum digitum: rationabiliter omnes, ſummæ manus muſculi, ſeptem ſunt facti. Rationabiliter autem & ab vnoquoque eorum vnicus eſt tendo. Neque. n. in plures poterant diuidi, parui omnino cum ſint: neque, ſi eſſent maiores, ita ſe habe rent poſitione & vtilitate, vt ad vnam reducerentur ſummitatem, multorum motuum principia. In his tamen, qui extendunt & flectunt digitos, muſculis, & præterea in abducentibus à magno, poſſibile eſſe ſimul & vtile hoc, oſtendit ſuperior ſermo. Quoniam aũt (ſicut & hoc oſtenſum eſt) ad extenſionem quidem vnus tendo vnicuiq; digito ſufficit: ad flexionem vero,

alio quidem indiguerunt,qui primum & tertium articulum moueat : alio autem , qui ſecun- E
dum: vnus quidem muſculus,qui extrorſum extendit omnes,eſt creatus,non vnus autem qui
flectit omnes,ſed ſicut tendones facti ſunt bini,ſic præordinati his muſculi ſunt duo , maximi
quidem & ipſi,quia tendones maximi ſunt: multo autem minor externus,quoniam & huius
tendones ſunt multo minores. Demonſtratum vero eſt in præcedenti ſermone de tendonum
vtilitate. Rationabiliter igitur & ex ipſis internis muſculus quidem tendonũ , qui primum &
tertium articulũ mouent,maior eſt: is vero eorum qui ſecundum,minor multo . Etenim etiã
hic moli tendonum magnitudo muſculorum proportione reſpondet. Et ſubiacet quidem qui
maiores & duplicem motum agentes tendones producit: ſuperiacet autem alter,ſemper natu-
ra ſeruituras pluribus actionibus,aut vtilioribus particulas accuratius cuſtodiente . Hi igitur
duo muſculi exacte obtinuerunt mediam regionem,quoniam & capita tendonum flectentiũ
digitos,vt monſtrauimus antea,ad mediam regionem peruenire erat melius . Vtrinque vero
vnus eſt flectens carpum: de quorum vtilitate dicemus,quando exponemus motus carpi. Re-
liquus autem vnus eſt,quintus extenſorum ſecundum longum muſculorum intra vlnam,in ſu
perficie ſimul & tenuiſſimus omnium prædictorum muſculorũ,in quo omnes errauerũt , qui
ante nos fuerunt anatomici,æſtimantes ab eo flecti digitos . Non ſolum autem in his erraue- F
runt,ſed etiam paruos muſculos,à quibus & ipſis prima articulatio vniuſcuiuſq; digiti flecti-
tur,omnino ignorauerũt: ſicut & nos ipſi multo tempore. De his ſcripſi fuſius in anatome mu
ſculorum,& in anatomicis adminiſtrationibus. Vellem vtiq; præſentem ſermonem ſeorſum
terminare,citra mentionem erratorum,ſicut à principio propoſueram : ſed in horum enarra-
tione venit in mentem mihi,lecturis aliquam ſuſpicionem fore,eo q; cum antiquis anatomi-
cis diſcordamus,ceu nobis errantibus & non illis. Rationabile enim eſt,puto,æſtimare,vnum
ignorare potius q̃ omnes alios . Præterea autem magis neceſſarium erit accidere hanc ſuſpi-
cionem viris illis,qui in alijs noſtris anatomicis libris non fuerunt verſati: in quibus non ſolũ
oſtendimus,quæ in anatomis errarint priores: ſed etiam cauſas errorum ſcripſimus , quas niſi
quis obſeruauerit,& nunc reſecare anatomenq; facere voluerit,ſimiliter,vt illi,decipietur. Et
certe quicunq; vident,ea quæ apparent,nobis reſecantibus,non ſolum tendones vel motus ali
quos ignoratos ab eis,ſed etiam totos muſculos prætermiſſos demirantur: cęcosq; vocãt eos,
qui errauerunt circa talia. Age igitur (vt alia omittamus , quæ in anatome manus ab illis ſunt
ignorata) quis niſi cæcus,non videt , non ſolum tendi & flecti quenque digitorum , ſed etiam
ad latera accedere? Sed tamen illi mentionem facientes mouentium digitos tendonum , eos,à G
quibus extenduntur hi & flectuntur recenſent,non intelligentes traductionis ad tranſuerſa,
neceſſe eſſe aliqua quoque principia motus. Num igitur adhuc miraris,aut non credis aliquid
eorum quę ſunt obſcuriora in anatomis ignoratum fuiſſe ab ijs,quibus,ne ea quidem,quę an-
te anatomen apparent,noſcuntur? Hæc igitur oratio communis ſemel nunc mihi dicta ſit,pro
toto hoc opere,ne cogar identidem dicere eadem. Expoſitionem enim facimus nunc eorum,
quæ vere apparent in anatomis,quam nemo ſuperiorum diligenter pertractauit. Quicunque
igitur vult operum naturæ eſſe contemplator,non oportet eum anatomicis libris credere,ſed
proprijs oculis,aut ad nos accedere: aut cum aliquo eorum,qui nobiſcum verſati ſunt , verſa-
ri: aut ipſum per ſe diligenter exercitari,anatomis manu obeundis. Quandiu autem legerit ſo-
lum,omnibus me prioribus anatomicis credet,eo magis quò plures ſunt. Sed eò,vnde ſermo
abijt,redeuntes,de muſculo,qui ad cutim manus internæ apparet in ſuperficie,dicamus: quem
nullus anatomicorum cognouit,ſubnatum in tota nuda & depili interna parte,vtilitatum non
contemnendarum gratia,quas poſt paulo dicam,poſtq̃ cum qui de omnibus muſculis mouen
tibus digitos terminauero ſermonem. intrinſecus enim , vt dictum eſt,duo ſunt ſoli : quatuor
vero extrinſecus. Is quidem qui extendit quatuor digitos,omnium medius rationabiliter fa- H
ctus eſt,ſicut monſtrauimus. Alij autem duo muſculi ſunt ex vtraque ipſius parte,ſuppoſitus
quidem ipſi inferne,is qui ex duobus minimis dux eſt motionis ad latera. Contingunt autem
hunc alij duo cõnexi inuicem quadantenus,& propterea ab anatomicis vnus eſſe putati. Ena-
ſcuntur autem ex altero quidem duo tendones ad duos digitos venientes,ſinguli quidem ad
ſingulos,vnus quidem ad longiſſimum longitudine,& ordine medium: alter vero,ad indicẽ.
Ex altero autem ad maximum digitum (quem etiam ἀντίχειρα hoc eſt , promanum vocant)
vnus enaſcens peruenit tendo. Hi muſculi omnes ad obliquum ducunt digitos,iure meritiſſi-
mo locati in vlna . Sicut enim ille,qui eſt rectæ extenſionis dux quatuor digitis , in media re-
gione locatus eſt: eadem ratione,qui obliquum motum faciunt,in illis partibus ſunt , ad quas
ipſos ducturi ſunt,quod,vt puto,maximum eſt indicium exactiſſimæ artis. Non enim à pro-
pinquis,inſtar deſidis creatoris,principium motus fecit natura ad latus verſionibus digitorum:
ſed à longinquioribus quidem,magis idoneis autem ad hanc actionem. Principium denique
magni digiti propè radium eſt,adeo vt eum ferè attingat,ſed tamen mouens ipſum muſculus
ab vlna explantatus eſt . Similiter & muſculus , à quo digiti duo alij hunc ſequentes vertun-

tur ad

A tur ad obliquum,econtrario illi qui totum carpum euertit.Principium enim ille ab osse radij faciens,ad regionem quæ est ante indicem & medium,immittitur paruo tendoni.Et tibi licet videre X græcæ literæ similem effectam positionem eorum.Qualem enim motum editurus erat vterque,talem à principio habuit positionem.Adhuc autem perfectius,quod dicitur,credes,si omnes mouentes carpum musculos videris,de quibus postea percurram, reliquum adhuc tendonem magni digiti vbi adiecero, vt nihil ad eos quod pertineat relinquatur. Quòd certe melius fuit magno mediam omnino extensionem, quæ ab vno tendone perficitur, non susci pere,sed eam quæ ex duobus obliquis fit,ante dictum est.Dictum autem nuper etiã fuit, qualis sit & tendo & musculus, qui indicem versus, magnum ipsum vertit. Reliquus vero, qui abducit eum ab indice,cõmune quidem habet caput cum tendone,qui carpum totum ad supinum vertit:rotundus autem innatus est, velut firmamentum quoddam,toti digito vsque ad vltimam aciem extensus.Ille autem ab eodem capite explantatus,ad partem carpi, quæ est ante magnum digitum,latior insertus,vertit ad supinum summam manum.Quatuor enim cũ sint motus carpi,scilicet extensio,flexio,ad pronum circunductio,& ad supinum:duo quidem tendones & musculi sunt duces flexionis,duo autem alij extensionis.Hi vero ipsi etiam latera
B les conuersiones concinnant,ad pronam figuram simul adiuuante quidpiam quinto musculo, in externa quidem vlna locato,desinente autem in medium potissimum metacarpium per duplicem tendonem.Flectentium igitur carpum tendonum,in interna videlicet parte vlnæ locatorum:alter quidem ad eam,quæ supra paruum digitum, alter autem ad eam,quæ super magnum est,regionem peruenit.Ad eundem vero modum & ipsorum extendentium vterq; externa videlicet parte vlnæ locatus,hic quidem supra paruum,alter autem supra magnum digitum implantatur.Si vtriq; quidem tensi fuerint{simul} flectũt quidem interni,tendũt autem externi summam manum:tenso vero alterutro ipsorum,altero quidem qui ad magnum digitum,parte interna,altero autem qui ad paruum, parte externa est, ad pronũ sensim quodammodo manus circunducitur:eo vero qui ad paruum digitum tenso intrinsecus, vel eo qui ad magnum est extrinsecus,ad supinum.Si vero simul tensi fuerint, & qui ad magnum digitum intrinsecus est,& qui ad paruum extrinsecus,non amplius sensim,sed q̃plurimum sic ad pronum,manus circumagitur.Ita autem & eo qui ad paruum digitũ intrinsecus, simul eo qui ad magnum extrinsecus est,tenso,admodum manus supina fit. Quia vero ad vitæ nostræ actiones longe vtilissima est prona figura mista tensioni ad carpum,ob idq; oportet ipsi plus esse
C quàm supinæ,quintum tendonem illum duplicem natura apposuit ad eam figuram circumuersionis ducem,orientem quidem à radij musculo, implantatũ autem ad eam metacarpij regionem,quæ est supra medium digitum & indicem.Cur igitur non vni tendoni & musculo,tensionem vel flexionem ipsius manus commisit?(adhuc enim puto hoc præsenti deficere sermoni)quoniam primum quidem,si vnus esset,neq; exactam totius articulationis,neq; firmam faceret flexionem,sed facile circumuersatilem & laxam:vt autem nũc se habet manus, perfecte firma & tuta est.deinde autem ne vacuam quidem amplius habebat mediam regionẽ, in qua omnino vnus si esset,ipsum locatum oportebat.Iam enim introrsum quidem à flectentibus digitos,extrorsum autem ab extendentibus occupata erat.Tertio deniq; pręter prędicta,alijs indigeret tendonibus ad latera conuersiones facientibus.Sed nunc demum duplicibus factis his qui extendunt & flectunt,mox quidem ab eis,& alios motus manus habuimus.Nõ caremus autem neq; positione edentium eos motus musculorum,aguntq; ita multo fortius & tutius, quàm si illo modo facti fuissent:quæ omnia erant necessaria. Oportet autem attendere huic sermoni mentem,& distinguere carpi motus,à motibus totius vlnæ: sunt enim & huic quatuor motus,proportione respondentes motibus carpi,de quibus postea fusius dicetur. Nunc
D autem tantum scire oportet de ijs, q̃ si omnino immobilem tenuerit quis summam manum, manifeste videbit,quatuor vlnæ motus,ab his,quæ ad brachium sunt,dearticulationibus fieri. Etenim extensam,& flexam,& circũductam ad pronum,& supinum, videbis totam vlnam quiescente summa manu.Sed extensionem quidem,& flexionem,vlnæ dearticulatio quæ est ad media brachij,efficit:circunductionem vero ad latera,articulatio radij ad externum eius caput.Supertensi vero articulationibus vtriq; musculi,quales sint,& quot,& q̃ magni,procedẽs sermo proprio loco exponet.In præsenti vero tantum oportet cognoscere,quòd qui extendũt & flectunt vlnam,in brachio sunt:qui vero circumuertũt,in ipsa vlna,obliqui quidem, quoniam & motus,quem efficiunt,est obliquus:peruenientes autem ad radij os,quoniam hic motus est actio dearticulationis huius ossis,quæ ad brachium est. Dicetur autem & de his postea.Memini autem & nũc eorum,quoniam mihi propositum erat omnes musculos,qui sunt in vlna,numerare.Apparent enim conuenienter nouem quidem externi,septem autem interni,in vtroscp ipsorum aduenientibus his duplicibus musculis,de quibus nunc dicere desii.Itaq; reliqui vlnæ musculi,extremæ manus gratia facti,septem quidem sunt externi, quinq; autem interni,quos etiam paucis in summã collectos,rursus percurrere est melius,vt facile recordari

queas ſermonis,qui de vtilitate eorum traditus eſt. Maximus igitur omnium,qui primum & E
tertium articulum vniuſcuiuſque quatuor digitorum flectit, mox ſecundum longitudinem to
tius manus extenſus eſt, mediam regionem interiorem vlnæ totam occupans. Qui vero ſu-
periacet & adhæret ei,quatuor digitis mittit tendones, quos ad ſecundum articulum dicebа-
mus implantari. Tertius autem poſt hos,ſecundum longitudinem totius manus,ſimiliter præ-
dictis productus,ſub ipſa cuti iacẽs,per totam diſſeminatur internam cutim extremæ manus.
Hi igitur tres mediam regionem obtinent: reliqui vero duo parui muſculi,ex vtraque horum
parte(ipſi autem ijdem flectũt carpum)hic quidem ad paruum,ille vero ad magnum digitum
inſeritur. Exteriorum vero vlnæ muſculorum,qui quidem extẽdit quatuor digitos, in ſuper-
ficie ſub ipſa cuti locatus eſt,mediamq; maxime totius membri regionem obtinens. Alij vero
poſt eum,à media regione diſcedentes ad obliquũ,tribus quidem maioribus digitis,duo: reli-
quis vero duobus minoribus,reliquus explantationes mittit. Reliquorũ vero trium vnus qui-
dem qui in vlna eſt,extendere carpum ſimplici tendone dictus eſt: qui autẽ ſunt in radio,alter
quidem condylum eius tranſcendens obliquus,in duo diuiſus extendit ſimul carpum, & ma-
gnum digitum abducit ab alijs: reliquus autem extrinſecus incubans(quem ad id metacarpij,
quod ante indicem & medium digitum eſt,pertingere dixi)ad pronum ſummam manum cir- F
cunducit,extenditq; carpum. Reliquum igitur eſt,tendonem ſub interna cute manus natũ nar
rare,explantationem quidem ex medio muſculo recto habentem,qui minor quidem eſt alijs
muſculis quatuor,quoniam nullam mouet articulationem: in ſuperficie autem ſub cuti locatus
eſt,mediam membri regionem occupans. Enaſcitur autem tendo ab eo,anteq; ad carpi articu-
lationem perueniat: dilatari autem incipit ad illam primũ,indeq; apparet velut quædam cutis
ſecunda,alba,& exanguis,ſub tota cuti extenſus manus ſummę & digitorum. Cutis ſiquidem
alia quæ ambit totũ corpus, δέρεσθαι,hoc eſt,excoriari poteſt,& propterea,opinor,aiunt eam
etiam ſic nominatam δέρμα,hoc eſt,corium & cutim. Internam autem ſummarum manuum,
de qua nunc eſt ſermo,ſimiliter autem & infernam pedum,præterea & frontis, & totius ferè
faciei,aliarumq; quarundam partium animalis,non eſt poſſibile excoriare,propter tendones
& muſculos ijs inſertos. Vt vero in vnãquanq; ipſarum inſeritur,& cuius vtilitatis gratia,in
propriis de vnaquaq; particula ſermonibus dicetur. In vniuerſum autem oportet hoc ſcire,
quod vt,aut tradant certiorem exactioremq; ſenſum,aut motum voluntarium,aut vt † contu- †δυσπερί
macem,aut duram,aut depilem efficiant cutim,implantantur quidam in ipſam tendones. Dece τρεπτον.
bat igitur, opinor,manus comprehenſoria organa cum eſſent, habere eam cutim non modo G
contumacem, cum ob alia quædam, tum maxime ob paruorum corporum certam & tutam
comprehenſionem: ſed & tota cuti reliqua ſenſibiliorem. non enim aliud quidem oportebat
eſſe apprehenſorium, aliud autem tactorium organum: neque aliud quidem accipere vnam-
quanque rem externam,leuando & tranſferendo,& omnino pertractando: aliud autem po-
ſtea diſcernere de acceptorum caliditate,& frigiditate,& duritie,& mollicie, & alijs tactili-
bus differentijs. Sed mox cum apprehenderit vnumquodq;,melius fuit ſimul dignoſcere qua-
le ſit natura. At vero neque decentius,neque promptius fuit alio organo corporis dignoſcere,
quàm manu,& ipſius manus non omnibus,ſed internis partibus,quibus eſt etiam apprehenſo
rium organum. Si igitur propterea tactricem oportuit eam eſſe, quoniam & apprehenſoria,
rationabile fuit,quibus partibus eſt apprehenſoria,eiſdem ipſam fuiſſe & tactricem. Confert
autem non parum ad certam dignotionem tactilium omnium qualitatum,non piloſam eſſe cu
tim eius loci,factam à lato tendone cuti ſubnato. Vt enim,ſi piloſa admodum & denſa eſſet
hæc cutis, nullo pacto tangeret propinquantia ſibi, anticipantibus pilis ad ſeipſos incidere,
& illa propellere. Ita nunc exacte nuda,nullam propinquantiũ ſinit partem intactam effu-
gere,ſed omnibus ipſis accidens,totum corpus ſibi propinquans ſentit. Quòd autem & duri- H
tiem cutis eius loci tendo ſubnatus efficit,manifeſtũ eſt omnibus,vtile & hoc ad multas actio-
nes nobis futurum. Ob eas certe cauſas tendonès ad internam manuũ cutim prodierunt. Tem
pus autem eſt tranſeundi ad reliqua vlnæ & radij. Plurima quidem & horum dicta ſunt: ſu-
pereſt autem,& alia quædam omnino pauca,& de obliquis in ipſis muſculis qui radium mo-
uent,determinare. Cur demum duo quidem ad pronum circunducunt,duo autem ad ſupinum
conuertunt radium,& cur deniq; abſq; tendonibus? Porrò vt in muſculis,qui extendunt, &
flectunt carpum,monſtrabatur melius eſſe ipſos duos factos,ad fines mouendorũ oſſium im-
plantari: eodem modo habet & in mouentibus radiũ muſculis. ne hic quidem erat melius vnũ
muſculũ medio eius radij immittere,& ei committere totum motum,quàm duobus, quorũ
hic quidem in ſuperiores partes,quæ ſunt iuxta brachium,alius vero in inferiores ad carpum
inſeritur. Fertur vero vltra amplius vterq;,nec in ipſas ſolum inſeruntur extremitates,propte-
rea q carnoſis partibus immittuntur,antequàm in tendones finiant. Debiles enim eorũ appre-
henſiones cũ eſſent,plura indigent comprehendere loca: vt id quod tendonibus propter forti-
tudinem ex vna ineſt apprehenſione, hoc carnoſis,propter ſuam imbecillitatem, ex pluribus

A aceruetur. Quòd autem neq; melius erat, neq; possibile explantari ab his musculis tendones, si quis meminerit dictorum ante, nouit iam causam: sin minus, tamen & hãc paucis memorabo. Non recipit os, musculi implantationem, aut quia durũ est, aut quia paruum, aut quia melius erat, vt excarne & leue esset. Horum autem nihil licet dicere in osse radij. Neq; enim durum est, neq; paruum, sed neq; leue esse magis q̃ carneum postulat. Præter hæc autem & impossibile est ita propinquis sibi ossibus, incipientem ab vlna musculum in neruosam tenuitatem mutatum inseri radio. Neruis. n. & ligamentis in carnes musculi disseminatis, postea paulatim in idem aceruatis & coalescentibus, generatio fit tendonibus. Hoc aũt scilicet paulatim, longiori eget via, & maxime quando ex magno musculo aceruatur. Verum autem esse id dictum, ostẽdit qui radio incũbit superne musculus, à quo solo quatuor horũ musculorum (de quibus præsens est sermo) membranosus iuxta finem explantatur tendo, explantatus à partibus radio internis propè carpũ. Nam & solus minimis apprehensionibus moturus erat radiũ, et longissimus est non solũ eorum qui mouent radiũ, sed etiam omnium aliorum vlnæ musculorũ. Ob eas quidem causas quatuor facti sunt musculi hi, & obliqui positione, & toti carnosi, excepto quarto nunc dicto. breuissimus. n. quidam, vt dixi, explantatur membranosus tendo. Posuit au
B tem singulum ipsorũ natura loco maxime idoneo: eos quidem qui ad pronam figuram membrum circũducunt, ex internis partibus omnium primos in profundo, securitatis gratia (monstratum. n. precedenti sermone, plurimas & maxime necessarias, & vehementissimas actiones in hac figura à manu exerceri) eos vero qui ad supinum abducunt, extrinsecus quidẽ omnino oportebat poni: positionem aũt amborum, proportionalem intrinsecis, non erat possibile facere in vtroq; termino radij. Id. n. quod est ante carpum (quia leue simul & paucæ carnis esse debebat, & preterea capitibus omnium tendonum, mouentium extremam manum, dicatũ) duos obliquos musculos non poterat recipere: propterea igitur alterum quidem ipsorum totũ carnosum natura cum fecisset, occultauit in regione inter vlnam & radium media: ex vlna quidẽ explantans, implantans autem in radium. Alterum aũt quia nec in hoc loco collocare erat pos-
† ἀγαπη/τῶς. sibile, cũ iam † sufficienter susceperit etiam vnum, neq; alium locum habebat vacuum, impo-
suit desuper ipsi radio longissimum faciendo hunc omnium, qui circa membrum hoc sunt musculorum. Peruenit itaq; eius superior extremitas ad externam brachij partem: pendens quidẽ quadantenus supra eius loci musculos: descendens autem ad eos, vt subtilissimus fiat. Hęc quidem eius extremitas, velut caput quoddam est. Alia vero extremitas inferior, per quã mouet
C radiũ, desinens in membranosum tendonem, applicatur intrinsecis ipsis partibus, propè ipsam cum carpo articulationem. Errauerunt autem multũ & circa huius musculi enarrationem, qui ante nos fuerunt anatomici, propter multas causas, quas in anatomicis administratiõibus recensemus. Sed præsens sermo satis mihi videtur monstrasse, circa hunc musculum diligentem artem naturæ, occultantis quidem in profundo internos, securitatis gratia: externorum vero, alterum solum, quoniam neq; possibile erat vtrosq;, neq; magnopere læduntur manus actiones, patiente musculo, qui radio superne incumbit. Si vero interior aliquid patiatur, principalissimas actiones totius manus perire continget. At vero nihil patietur ab externis, nisi prius aliquid vel abscindatur omnino, vel eius loci ossa conterantur. tantam semper habet natura prouidentiam securitatis principaliorum particularum. Ita sanè & paulo ante dictorum tendonũ, qui digitos mouent & carpum, in superficie quidem sunt minus principales, in profundo autẽ principaliores. Quia autem (vt dicebamus) natura coacta est radio superne imponere minus principalem musculum, rationabiliter ipsum ad exteriora brachij duxit. Solummodo enim ita fieret obliquus, quod necesse erat ipsi, vt qui futurus erat dux motus obliqui. Manifestum igitur iam est ei qui non omnino oscitanter audiuit prædicta, quòd natura fecit ratione optima,
D non solum tot musculos, verumetiam ita magnum vnumquenque, sicut nunc est, & ita situm, & in tot tendones diuisum. Quòd si quid prætermissum est, quod non explicuerimus hoc sermone, cum partim quidem proportione respondeat his quæ nunc dicuntur, partim autem similiter habeat his quæ dicentur, non erit vtique vobis difficile inuenire, habentibus iam tot subsidia inuentionis, si vnum solum in omnibus seruaueritis, tanquam aliquod lumen splendidum, ducens vos quò oportet, & deducens prompte ad quæsitorum inuentionem: quod & in principio huius sermonis statim dictum est. Quid hoc tandem est? actionem vniuscuiusque particulæ, & ante hanc videlicet constructionem totam exacte oportere scire: quæ in dissectionibus corporum apparent, inspiciendo suis oculis diligenter. quoniam nunc certe libri eorum, qui anatomicos seipsos vocauerunt, sunt pleni infinitis erroribus, de quibus in alio opere sermonẽ facimus, ostendentes non simpliciter solum ipsa in vno quoque errata, sed etiam causas ipsorum exponentes. Quinetiam vtilitates particularum nullo negocio inuenies, ab ipsa docta natura, si solum noueris exacte constructionem. ne longius abeamus, qua ratione securitati tendonum incumbentium ipsis vlnæ & radij ad carpum finibus, & excarnibus, et nudis, & male tutis ob conuexitatem, prouidit natura, inspicere oportet solum in anatomis. Nam

nullus eſt tam ſenſus expers,qui conſpicatus in oſſe inſculptum locum, tendoni tranſgreſſu- E
ro æqualem,quærat adhuc,& ambigat, ſeu dubitet,num tutelæ particularum natura proui-
det. Verum ſi etiam tardus ſit, & omnino obtuſa mente,in vno quidem,vel duobus, aut tri-
bus oſſibus fortaſſis intuitus id,adhuc dubitare poſſet. Cum autem vbiq; viderit,quando ner-
uum aut tendonem aliquem præterferri opus eſt magnam oſſis conuexitatem, vnum horum
trium fieri,aut cauari particulam,aut perforari, aut omnino circa baſim eius neruum inuolui:
nuſquam autem nudum neque non munitum vehi per conuexitatem,intelliget omnino tunc
quantam artem in ſecuritate ſingularum partium oſtendit natura. Si vero etiam omnibus va-
ſis,quæ firmantur in concauitatibus oſſium,non ſolum neruis & tendonibus membranas for-
tes circundari ſuperne,& inferne ſubſterni quis viderit,adhuc magis puto intellecturum eum
gratia δυσαθείας, id eſt,vix patiendi,omnia eiuſmodi machinatam eſſe naturam. In toto igi-
tur corpore hæc ita ſe habent, & in eminentijs oſſium carpi maxime. Tendones enim ipſos
trium externorum manus muſculorum carpum mouentium,cauatæ epiphyſes radij,& vlnæ
ſuſcipiunt. Mox autem & ligamentis latis,& fortibus,& duris, quæ oſſa ſuſcipientia produ-
cunt,induuntur vndique omnes eius loci tendones: vt neque ab incidentibus extrorſum prom
pte quid patiantur, neque à duritie oſſium lædantur. Vt igitur,quòd ſecuritati particularum F
prouidit natura,oportet inſpicere ſolum accurate ea quæ in anatome apparent: eodem modo,
quòd magnitudinem vnicuique muſculo & tendoni, proportione actionibus reſpondentem
dedit. id quod & primo libro monſtratum eſt. Imbecilliores quidem actiones paruis commi-
ſit muſculis & tendonibus: ad vehementiores vero,non magnos ſolum, ſed etiam binos fecit.
Quinetiam quòd & numerum ipſorum omnem,& poſitionem ſumma arte præparauit, iam
mihi demonſtratum eſt,ita vt nihil,quod ad eos pertineat,ſuperſit. Sed tempus eſt nos tranſi-
re ad ſermonem de oſſibus,à ſumma manu incipiẽtes,quoniam & permulta ſunt oſſa in ipſa.
Monſtratum itaque eſt ante,quòd oportebat eſſe tria in vnoquoque digito, talem habentia
formam,& poſitionem,et magnitudinem,qualis nunc eſt. Cur autem natura ex octo quidem
oſſibus carpum, ex quatuor vero metacarpium fecerit varijs figura quidem, & cur duobus
ipſorum ordinibus carpus conſtet: vno autem metacarpium: præterea de figura ipſorum, &
duritie,& poſitione nondum quidem dictum eſt ante. incipienda vero eſt iam narratio ab ip-
ſorum multitudine. Ineptus enim nobis videri poſſit creator,ex vno quidem oſſe crus,& bra
chium,maxima membrorum ſi feciſſet: ex octo autem carpum,ita paruam particulam,vel ex
quatuor metacarpium. In digitis nanque diuerſitas figurarum in motibus, demonſtrat vtilita- G
tem eorũ multitudinis: in carpo vero & metacarpio nihil tale apparet. Atqui(minuenda enim
eſt hæc opinio contraria,ait quodam loco Hippocrates)ita componuntur artificioſe, vt nulla
omittatur perfectionis excellentia. Principio ſanè nullum octo carpi oſſium,alij eſt ſimile ſpe-
cie,vel magnitudine æquale,tamen tanta eſt compoſitionis harmonia,vt difficile cõprehendi
queat eorũ numerus. Niſi enim prorſus abraſeris ligamenta,& denudaueris mẽbranas coope
rientes,vnum eſſe tibi omnia videbuntur. Quòd autem ex ita multis & varijs compoſitus car
pus eſt,intus quidem concauus, quantum manui eſſe conuenit: conuexus autem foris,quan-
tum & hoc conducit,quomodo non ſimul quidem artem mirabilem,ſimul autẽ & prouiden-
tiam indicat? Quod autem conuexitatem habeat ſuperioribus ſuis partibus vlnæ proximis,
talem & tantam, qualis,& quanta futura erat maxime idonea ad articulationem prælocato-
rum oſſiũ,non ne & id prouidentiam optimi,& artis certitudinem oſtendit? Ne igitur hanc
mireris ſolam carpi conſtructionem, ſed etiam inferiorem eius finem conſidera. Quatuor
enim in hac parte videbis cauitates paruas,ordine ſibiinuicem ſuccedentes,quę ſimul inarticu-
lantur metacarpij oſſibus. Cartilago autem non has ſolum,ſed etiam eas,quæ in ipſo ſunt car
po συντάξεις, hoc eſt,commiſſuras oſſium omnes inungit & oblinit: easq; foris comprimũt H
membranæ fortes,quæ ſunt ligamenta ſimul ipſis articulis,& operimentum, totis oſſibus cir-
cumpoſitæ. Quatuor vero metacarpij oſſa ſibijnuicem proxima vſque ad digitos feruntur.
Diſtant autem à ſeinuicem,neque ſunt omnino coniuncta, ſicut oſſa carpi. Illa enim plurimũ
inuicem diſtantibus organis, digitis debebant inarticulari: hæc vero ſuperiora carpi oſſa, vl-
næ & radij extremitatibus coniugatis. Sed & figura conuexa quidem foris leniter, intus ve-
ro ſima magis, facta ſunt. Oportebat enim ipſa,poſt oſſa carpi locata,illorum ſpeciem imita-
ri: & quidem adeo eis aſſimilata ſunt,vt omnium inter ſe compoſitio duplices & eas planas ſu
perficies effecerit,ſimam quidem internam,conuexam vero externam. Quando igitur perfe-
cte extendere opus eſt ſummam manum,omnes quidem digitos tendones externi ceu refrin-
gentes & retrahentes tendunt: extenditur autem ſimiliter & carpi articulus. Ab vtriſque ve-
ro his,carpus & metacarpium arctata & ceu vectes,ſua ſede violenter emota,cedere quidem
priſtina ſede coguntur: ferri autem foras cum nequeant,propter tenſionem tendonum hic ſito
rum,reliquam adhuc internã tranſpoſitionem habebũt. plurimumq; intrò receſſiſſent vndiq;
pulſa,ſi laxas habuiſſent & ſubtiles colligationes: nunc autem harum robur eis auxilio fuit,ne

omnino

A omnino luxarentur. Attamen vnoquoq; articulo parum transpositο, magnum aliquid & effa-
tu dignum, ex omnibus cõflatur. Plurimam autem vim ad huiusmodi transpositionem tendo-
nes externi conferunt. Incidentes. n. conuexis ossium partibus, intro omnia comprimunt. Du-
plex autem hic fit sensu, q; manifesto comprehendatur ex ea extensione, concaua & vacua qui-
dem ante, regione interna à transpositis ad eam ossibus occupata, priori vero conuexitate, ex-
terna scilicet, relicta. Non igitur solum ad replendum concauum manus, sed etiam ad compla-
nandum, quod est conuexum, organis quæ in carpo & metacarpio sunt, extendi accidit. Conca
uam autem exacte manum effecturi, omnia facimus contraria: exoluentes quidem à tensione
externos tendones, tendentes aũt internos, flectentesq; digitos: ex quibus omnibus prompte
rursus ad externum locum reuertitur vnumquodq; os. sed neutrum horum fieret, si cedere ipsa
non possent: non autem cederent, si essent omnia vnum simplex. Ex quo igitur multa sunt fa-
cta, transpositionẽ adepta, tum concauam plurimum, tum rursus efficiunt rectam manũ, pro-
pter vtilitatem amborum, quæ nobis vicissim adest. atq; omnino sanè altera perijsset constitu-
tio, nisi plura essent facta. Non solum autem manus actionem, sed etiam securitatem iuuit hu-
iusmodi constructio. Si enim inter digitos & vlnam vnum simplex os esset locatum, concauũ
B quidem intrinsecus, conuexum autem extrinsecus, ita nudum, sicut hæc decet nuda esse (hæc
enim prior sermo monstrauit) ab omni quidem duro percutiente ipsum, facile frangeretur: fra
ctum autem mox totum, vtiq; præter naturam haberet, cum vnicum sit. Nunc aũt quia duode
cim facta sunt, duodecima pars constructionis totius corrumpitur, vno adfecto. Porrò vt om-
nino nihil patiantur, melius fuit ex multis componi, & potissimum ita duris: cedentia. n. occur-
santibus, ad suas dearticulationes, exoluunt ipsorum violentiam. Ita nanq; & sagitta, & hasta,
& quicquid aliud tale est, tensa coria facilius q̃ laxa penetrat. quòd illa quidem resistunt: hæc
autem cedentia, paulatim eorum quæ incidunt, violentiam exoluunt hebetantq;. Vtraque igi-
tur sortita est horum ossium compositio, eam quæ est cõmunis omnium, & quæ vniuscuiusq;
priuatim propria est, δυσπάθειαν, hoc est, patiendi difficultatem: illam quidem ex multitudine
ipsorum, hanc autem ex duritie, adsecuta. Quin & multiformis figurarum varietas ad cõmunis
δυσπάθειαν incredibiliter conducit. Multiformiter enim cedit his quæ ex omnibus locis inci-
dunt. Si vero vniformis ipsorum compositio fuisset, lęsionibus obnoxia magis foret: quoniam
ne cedere quidem omnino posset. Propter hæc igitur manus ossa & multa sunt, & ita compo
sita. Cur autem octo quidem ossa carpi, quatuor autem metacarpii sint, & cur neq; plura, neq;
C pauciora fuisse, erat melius: id deinceps percurram, prius quidem partim memoriam reficien-
do eorum, quæ in fine primi libri dicta sunt, partim nunc demonstrando. Quod certe neque
plures quinque digitos, neque pauciores factos esse, melius erat, primus liber exposuit. Cur au
tem non sicut digiti pedum, vno ordine siti sint omnes, sed magnus est alijs oppositus, dictum
quidem est & hoc. At quod reliquum est, nunc adijcietur. Pes quidem ambulandi organum
fuit, manus autem apprehendendi: conueniebat itaq; illi quidem stabilimenti robur: huic autẽ,
apprehensionis multiiuga varietas. Sed robur quidem stabilimẽti & firmitatis, vno ordine lo
catis indigebat omnibus digitis, promptitudo vero ad uarietatem apprehensionum, magno. id
est, pollice] alijs opposito. Sed si ex aduerso omnium esset locatus, mediũ internę regionis car
pi occupans, multis vtique actionibus manus noceret: & maxime ijs quascunq; per volas agi-
mus, vel seorsum altera manu, vel simul ambabus. Ob eam causam à latere quidẽ oportuit ip-
sum locari, plurimum autem distare ab alijs. Duplex vero cum sit positio lateralis, vel versus
paruum digitum, vel versus indicem, rationabile fuit eum versus indicem locari. Conuerti. n.
ad sese ita debebant manus: auerti autem, illo modo. his accedit q; per extremas flexiones digi
torum, paruus nullam relinquit regionem vacuam: index vero non paruam, indigentem mani
D feste velut epithemate, id est, operculo quodam, magno digito. Quia igitur hoc loco maxime
oportebat locari magnum digitum, primam ipsius φάλαγγα, hoc est, articulũ, ossi carpi pro-
pinquo inarticulauit. Si. n. alicui ossium metacarpij, cõmitteretur, parua vtiq; esset ei ab indice
distantia. Hoc autem si fuisset factum, deterius vtiq; ageret, & cum illo indice, deterius autem
similiter & cum vnoquoq; aliorum, deterius adhuc multo in re aliqua circulo comprehenden
da. In omnibus. n. prædictis, vtilitas admodum perficitur longitudine distantiæ. Magnum igi-
tur ob id plurimum abduxit ab alijs. In regione vero inter vlnam & quatuor digitos media,
carpum & metacarpium locauit, ex multis quidem ossibus constantia, propter rationes quas
ante diximus. Sed cur, hoc quidem ex quatuor est compositum, ille autem ex octo, nunc pro-
positum est dicere. Videtur itaq; ob id metacarpium quidem constare ex quatuor: quoniam
quinque cum essent digiti numero, magnus quidem in carpo, aliorum vero quisq; articulatur
in metacarpio. Quamobrem autem carpus ex octo, ostendere prius oportet, & q; in duos or
dines oportuit ipsum componi. Ossa quidem metacarpij à sese distãt, quoniam distantibus in-
signiter ossibus digitorum prælocata sunt, quodq; hanc distantiam præparauit natura muscu-
lis, de quorum iustissima generatione dictum est ante. Ossa vero carpi, omnia seinuicem con-

tingunt,magis quidem conſtricta ea,quæ ſunt ad vlnam:minus autem ea ,quæ ſunt ad meta- E
carpium.Illa enim velut vnum oportuit fieri,quia tanquam vnum debebant articulari quidē
ad vlnā:moueri autē multis & violentis motibus : Oēs enim fortes manus actiōes ipſius car
pi articuli,ſunt motus.Hæc vero non vt vnū,erat neceſſe committi oſsibus metacarpii à ſeſe
diſtantibus,neque vllo vehementi motu contingebat moueri. Præterea vt minus eſſent ob-
noxia læſionibus,multo vtilius erat ea laxiora eſſe.Magis enim ita exoluant violentiam eorū,
quæ incidunt.Quoniam denique carpo multa fieri oſſa fuit melius , componi vero fines eorū
cum vlna,non ſimiliter vt cum metacarpio , in duos ordines ea locauit . Cum igitur neceſſa-
rio ſint quatuor metacarpii oſſa, adiaceat autē eis in vno ordine primū magni digiti os (quod
ſanè & atribuunt nonnulli propter hoc ipſum metacarpio) & hic vniuerſus ordo inartícule
tur inferiori parti carpi,conuenienter ex quatuor quidem hæc pars, altera autē quæ vlnæ in
articulatur , ex tribus oſsibus facta eſt.Strictiſsimus nanque cum eſſe debeat carpus, qua vl-
næ inarticulatur,ampliſsima vero ſit explātatio digitorum , medium totum inter hæc quantū
abſcedit ab extremis vtriſque,tantum anguſtię & amplitudinis particeps fuit . Cum itaque
tres ſint ordines inter vlnam & ſciſsionem digitorum medii,qui quidē eſt ad vlnam primus , F
ex tribus oſsibus,qui vero deinceps eſt,ex quatuor:tertius autē huic inarticulatus , ex quinq;
que factus eſt:quorum vnū quidem eſt magni digiti,alia vero quatuor metacarpii . Videbi-
tur itaque ſic quidē carpus ſeptē omnino oſsibus conſtare.Si vero & de oſſe prælongo quod
vehitur per internas eius partes, in quibus & inarticulatur ad tenuē vlnæ proceſſum (apophy
ſim Græci vocant) propriū expectando ſermonē, audiueris quarū vtilitatum gratia & hoc à
natura factum ſit,omnino demum credas,nec plura octo,neque pauciora ſatius fuiſſe in car-
po oſſa creata.Sed de his quidem ſufficiebāt hęc,& de epiphyſibus & apophyſibus omnibus,
quæ in omnibus membris,non ſolum iįs,quæ in carpo ſunt,ſermo,qui dicetur , erit commu-
nis.Sed etiam vbi oportet articulationem oſsium fieri,& maxime magnorum, quia hoc qui-
dem ſuſcipere oportet,illud autem ingredi,indigetq; quod quidem ſuſcipit,cōcauitate , quod
vero ingreditur , gibboſitate & conuexitate : ibi vtriſque natura vel apophyſes quaſdam vel
epiphyſes efficit:his quidem quæ debent ingredi,gibbas & rotundas vndique :illis autē quæ
ſuſcipiunt,cōcauas quidē intrinſecus,extrinſecus aūt gibbas & vndiq;eminentes.Quoniā ita
quæ carpum oportebat inarticulari vlnæ & radii finibus , conuenienter horum os vtrunque
epiphyſim habuit,gibbam quidem & rotundam extrinſecus,concauam vero intrinſecus.ſed G
epiphyſis radiį vndique labium habet circumpoſitum,à quo exacte ſtringitur is terminus car
pi qui ad vlnam ſpectat:vlnæ autem epiphyſis non ampliùs ſimiliter:ſed interna quidem ſua
pars,quæ ſpectat ad radium,eſt ſimilis:alia vero extremitas , quæ ſecundum longitudinem &
rectitudinem totius membri extat, in rotundum caput finit : quo circundatur locatum ibi os
carpi concauitate † oculari,ſeu fauis apum ſimili.vt duplex ſit articulatio in carpo:altera qui- γληνοει-
dem finium ipſius carpi ingredientium concauitatem inter epiphyſim radii & vlnæ mediam: δη
alia aūt parua,oſsis circumplectētis paruam apophyſim vlnæ.Hæc quidē gratia verſionū ma-
nus ad pronū & ſupinū facta eſt:propter aliā vero magnā extenditur & flectitur carpi arti-
culus. propter hæc ſanè gibboſitates facte ſunt finiū vlnæ & radiį . vtitur aūt ipſis & ad aliud
quoddam cōmodum natura,ſicut aſſueuit,eo,quod propter aliud quiddam factū eſt, abuti ſæ
pe ad alia.Capita enim tendonū digitos mouentiū,inter medias harū eminentiarum concaui-
tates demiſit,illa his eminentiis tanquam muro quodam valido aut turri muniens.Quia vero
extrinſecus quidem magna erat altitudo ipſi extremitati vlnę,internæ vero partes imæ & de-
miſſæ propter apophyſim eius paruam,extrinſecus & inferne locatam, quam ,vt diximus , os
carpi circumplectitur:poſuit & hic velut quoddam vallum , prælongum os , intrò nutans re- H
ctum,à quo alia,quæ ibi ſunt , muniuntur, & maxime neruus,qui à ſpinali medulla prodiens,
ad interiora manus diſſeminatur.hoc eſt os carpi octauum, de cuius meritiſsima generatio-
ne in ſuperioribus diſſerere diſtuleram.Cum autem exacta harmonia ſit in omnibus carpi oſ
ſibus,natura carens loco,in quo prædictum os tutò firmaret , multa & miranda excogitauit .
Primo nanque inferiorem finem eius ſubtilem exacte fecit , cum ſperaſſet ea ſola ratione lo-
cum aliquem ſe inuenturam idoneum,in quo ipſum defigeret , deinde autem in altitudinem
magnam ductum , laxum ibi & cartilaginoſum molita eſt , præparans locum idoneum ad
applicationem,tendoni ea parte carpum flectenti . Maior enim fuit iſte , quàm vt tutò ſic per
paucam cartilaginem adnaſceretur alicui oſsium ipſius carpi. Huic igitur inſeruit ipſum na-
tura , & ſubtilem finem inferiorem proferens , poſuit inter os quod comprehendit paruam
oſsis vlnæ apophyſim,& inter ipſum magnum caput,quod & κόνδυλον , nominant,à quo ca
pite & parua ceruix externis & inferioribus partibus exoriens : deinde finiens in paruum ca-
put,vni oſſium carpi oſtenſa nobis eſt inarticulari.Porrò ceu in parua valde concauitate loca-
tum cartilaginoſum os,illud male tutum neceſſario fuiſſet , & facile quoquouerſum verſati-
le.Sed membranis quibuſdam fortibus natura id circumiacentibus oſsibus alligauit, à quibus

æqualiter

A æqualiter distractum totum, manere ita rectum tandem possit in cauitatis supercilio, vectuu osse amplexato paruam vlnæ apophysim. Quia vero ad caput eius apophyseos pertingens magnus tendo, carpum flectens, futurum erat vt ad seipsum cõuerteret, & deiiceret ipsum os, aliam tensionem æquipollentem opposuit ipsi, ex oppositis partibus explantans ligamentum ad metacarpum desinens: itaque iam iuste & æqualiter in omnem partem tractum cartilaginosum os, nusquam decidit. Particulæ igitur carpi, quæ sunt versus paruum digitum, hoc modo ornatæ, & instructæ sunt. Quæ vero versus magnum, quoniam & ibi munimentũ quoddam oportebat esse alteri descendentium superne neruorum excidenti quadantenus ad externas partes manus, inferiq; ibi debebat reliquum tendonum summam manum flectentium: & nullus erat locus, in quo firmaretur tale alterum os, quale id est, quod ad paruum digitum, propterea primi in carpo ossis prælongam quandam apophysim ad interiora manus fecit, cartilaginosam & raram, in quam implantauit flectentem manum tendonem: non tamen commisit huic symphysi soli totum, sed vsque ad metacarpium adduxit, securitatis gratia, bifidum efficiens tendonem, & ibi applicauit ad principium ossium medio digito & indici prælocatorum. Quod enim in mouentibus primum & tertium articulum ab interna
B parte ipsorum molita est, hoc & hic propter eandem causam fecit. Illos enim ceu non ibi solum in primo articulo desituros, sed vsque ad tertium processuros, per ligamenta copulauit ossibus. Hunc autem tendonem, de quo nunc est sermo, similiter non ad ipsam apophysim, sed ad circumiacentem ipsi apophysi colligationem implantauit, vt ipse possit procedere vlterius. Qui enim ad os implantantur tendones, necessario ibi desinunt. Quinetiam aliam quandam ἐπίφυσιν, hoc est, processum ossis parui cartilaginosi, natura creauit, per colligationes fortes copulati, partim huic nunc dicto ossi ipsius carpi, partim ei, quod est post ipsum, articulato ad primam aciem magni digiti: vt & ibi contingat parte altera tendonem, à quo magnum digitum diximus moueri & carpum. Nonum aliquis poterit hoc carpi os numerare, sed non est numeratum ab anatomicis, sicut nec aliquod eorum, quæ σησαμοειδῆ, à sesami leguminis minuti specie vocãtur, quæ multis manuum & pedum articulis natura ex abundanti velut auctarium circumponit, securitatis gratia. Reliqui vero duo tendonum carpum mouentium amplificati pertingunt, hic quidem ad id metacarpij, quod est ante indicem & medium: ille autem, ad id eiusdem, quod est ante paruum, sicut & ante dictum est. Sed horum quidem neutrum, neque apophysi, neque epiphysi, neque alterius cuiusdam
C extrorsum ossis generatione indiguit superflua, sed satis fuit eis per cartilaginem solam copulari ossibus, vt qui minores essent, & ad motus imbecilliores facti. Fere sunt dicta mihi omnia principalissima de summa manu: quòd si aliquid prætermissum est exiguum, prompte quis, vt dixi, inueniat: hoc considerans solum, ipsius particulæ constructionem, quale est hoc, quod ex quatuor tendonibus extendentibus & flectentibus carpum: qui quidem extrorsum sunt, manifeste apparent obliqui, & perueniunt, hic quidem magis ad externas partes aciei, quæ est ante paruum digitum: ille vero ad internas aciei quæ est ante magnum. Iam vero & quòd interni ipsorum obliquiores quodammodo sint, siquis diligenter inspiciat; & quòd hoc factum sit vtiliter, vt non solum extendant & flectant, sed etiam circunducant ad latera ipsam manum. Sed de his quidem sufficiunt hæc. De positione autem & conformatione ipsius radij deinceps dicamus. In ipso autem eodem sermone & de vlna dicetur. Positio sanè radij obliqua merito fuit, quemadmodum vlnæ positio recta. Secundum naturam enim motus vtriusque positionem vtriusque ossis esse oportuit. Sed motus quidem cœli per extensionem & flexionem, secundum longitudinem eius fit: qui vero ad pronum & supinum, ad latera est. propterea igitur & obliquus quidem est radius, recta autem vlna.
D Hæc siquidem extensionibus & flexionibus: ille vero conuersionibus ad latera subseruit. Ob eam causam ad brachium vtriusque ossis dearticulatio, dissimilis fuit. Sed de illa quidem paulo post dicetur. Positio vero radij, quòd quidem obliqua sit, iam dictum est. Cum autem in omnibus duplex sit obliqua positio (vel enim cœpta intus, foris desinit: aut contra, foris quidem incipit, intus autem finit) cur alteram earum, scilicet secundam dictam, in radio esse natura maluit, nunc dicetur. Ex totius manus motibus ad latera, sicut etiam dictum est ante, qui quidem sunt ad supinum, ad pauciores actiones: qui vero ad pronum, ad multo plures & magis necessarias sunt vtiles. Propterea igitur & radij positionem paratiorem ad obediendum motibus ad pronum, natura effecit: superiorem quidem extremitatem eius ad caput brachij externum ducens, inferiorem vero ad magnum extendens digitum. At si contra se haberet, facilius vtique ad supinum quàm pronum moueretur. Præsenti nanque positioni prona figura vicinior est: contrariæ vero, supina. Ad propinquum autem locum promptior & facilior, omnibus quæ mouentur, est latio: quemadmodum ad longinqua difficilior, ob idq; obliqua est, & sic quodammodo obliqua. Cur autem incumbit vlnæ radius? quia hoc illa longior est, & plurimum articulationis ad brachium ipsa obtinet. Rationi autem con-

sentaneum fuit,os breuissimum super longiore vehi.Sed cur vtriusq; partes,quæ sunt in me- E
dio quidem,tenuiores:quæ vero in cubito,& carpo,crassiores? quia illas musculis locũ præ-
bere oportebat,has crassescere & in molem tumere,productionibus, quas ἐπιφύσεις vocant.
Hæ vero epiphyses,q; dearticulationibus sint vtiles,prius diximus. Porrò cur ex ipsis finibus,
ille quidem vlnæ qui in cubito est,crassior apparet:radij vero,is qui ad carpum est? An q; vtri
usq; cõmunis est ad carpum dearticulatio? In ea vero dearticulatione quæ est ad brachiũ,tan-
to superet vlna radium necesse est,quanto vlnæ dearticulatio cunctis manus actionibus com-
modior est.Postq; vero de positu,& conformatione non solum radij,sed etiam vlnę, satis di-
ctum est:reliquum adhuc fuerit,vt de ipsius ad brachium dearticulatiõe dicam.Sunt sanè hoc
loco quædam ἀποφύσεις, hoc est,processus exortusq; ipsius vlnæ duplices,gibberosi quidem
foris,caui vero intus.vnus quidem ex posterioribus & infernis ipsis partibus,qui certe & ma
ior est:alter autem ex anterioribus & supernis,multo minor priore.Conuersis autem ad sein-
uicem concauitatibus eorum,vna ex ambabus conficitur magna cauitas, similis literæ græcæ
σῖγμα.Verum appellãt quoq; huiusmodi exortus,cõmuniter quidem vtrosq; græce κορῶνας
& κορωνὰ, hac ratione q; rotundi sint,nomen id imponentes.Proprie vero posteriorẽ,eumq;
maiorem,vti prius diximus,Athenienses ὠλέκρανον nominant,Hippocrates κἀγῶνα.atq; hæc F
vlnæ extremitas talem habet figuram & conformationem.Brachij vero extremitas hoc mo-
do secundum laterales partes capitis,ἐπίφυσιν,id est,exortum habet.hunc quidem foris, illum
autem intus:quorum in medio cauitas quædam est,læuis,& rotunda,similis rotarum vocatis
cauitatibus:circa quam vlnæ ipsius κορῶναι mouentur.Vbi autem ipsa desinit,vtrinq; βαθμίδες
sunt(sic enim Hipp.brachij cauitates vocat)quas,extendentibus totam manũ,& flectentibus,
vlnæ ipsius κορῶναι ingrediuntur.Suntq; hæ extremæ extensionis,& flexionis terminus. Ob
id natura tales tantasq; creauit ad eamq; potissimum brachij partem,suam positionem habue-
runt.Siquidem cum interius κορῶνον motum ducit,ad hæc vlna quoque tota circunducitur,&
manus flectitur.motus enim vlnæ ad internas partes,flexionem manus ipsius efficit.At si ad
alteram partem vlna circunducitur(fit autem hoc cum posterior κορώνη, motus vlnæ ductrix
efficitur)tunc manus extenditur.quatenus igitur citra impedimentum & libere circa gibberos
brachij,κορῶναι ipsius vlnæ circunferuntur : anterior quidem totam dearticulationem flectit,
extendit autem posterior.Cũ autem iam ad βαθμίδας,peruenientes ipsę in eis cõsederint,pro-
hibentur vltra procedere.Atque vtriusque motus earum hic est terminus.Quòd si βαθμίδες
omnino non essent,aut si maiores certe minoresue ijs quæ nunc sunt,ad multas functiões ma G
nus impedirentur.Etenim si factæ omnino non essent,omnis extensio ac flexio omnino peri-
ret:cum gibbera brachij,vlnæ coronis inciderent.Sed si minores contigissent q; nunc sunt,tan
tum vtique perfecta manus extensio & flexio impedirentur,quanto citius q; conuenit,βαθμί-
δες ipsæ coronis occurrere præuenirent.Quòd vero si etiam maiores,q; nũc sunt,fuissent crea
tæ, vel si brachij os omnino etiam perforatum esset,quòd reflecteretur sic vlna in posterio-
rem partem,vltra perfectam extensionem,cuiuis notum est.Atqui si hoc ita euenisset,nullam
ex violentis ac vehementioribus actionibus,in quibus manus prorsus extensæ indigemus,for
titer perficere possemus.Quippe cum sic infirma & laxa prorsus, posterior vlnæ corona ma-
nens,facile à brachij curuitate laberetur,tum actionis robur tantum læderet,quantum ipsa ex-
cidisset.verum βαθμίδες,qua nunc sunt magnitudine,totius manus extensio certior quidem
efficitur,exactior autem fit flexio:ita vt nihil,vel excedat,vel deficiat.Quòd vero figura βαθμί
δων assimilata est coronis ipsas ingressuris,maioris cõmoditatis gratia,licet & hoc cuiuis con
siderare.Melius siquidem fuit exacte stringi eminentias à cauitatibus vndiq;,vt nullus in me-
dio locus vacuus relinqueretur.Hoc autẽ pulchrius fieri aliter non potuit,q; nunc habet,vtraq;
βαθμίδων à latiore quidem superno labro incipiente,in valde vero breuem infernum terminũ H
desinente:sed & q; paulatim ipsæ coarctentur,pro modo coronarum ipsas ingressurarum ,ita
vt nec pars aliqua eorum angustia loci laboret,nec laxa sit,ac infirma:non mediocrem vtique
prouidentiam hoc obtinet.Quòd vero & cauitates ibi constitutæ sint,quò vlnæ ipsius coronæ
peruenturę erant in perfecta extensione & flexione,positionis earum artificium ostẽdit,quod
nemo non aperte nouit.Cum.n.nec in alia vlnæ parte aliqua,cauitatem vllam inuenire liceat:
tum vtraq; earum,quæ inueniuntur,non frustra,nec temere,sed cõmodissimo loco posita vi-
deatur,quomodo non maioris cõmoditatis gratia eas factas esse dixeris? Nam prętер positio-
nem,magnitudinem earum,& figuram,adeo cõmode simul & exacte habet ad omnes ma-
nus actiones vniuersa natura,vt si vel paululum quis immutauerit,membro læsionem ibi affe
rat.Quòd vero & vlnæ ipsius coronæ probam planè constructionem habeant,inde discas ma
xime licet,si consideraris,quantam læsionem totius manus actiones necessario accepturæ fuis-
sent,si hæ breuiores,vel etiam longiores,vel magis obliquæ,vel rectiores,vel magis cauę,vel
arctiores,vel latiores,vel alio quouis tandem modo transformatæ fuissent coronæ. Si igitur
per hypothesim,eas demus longiores q; sunt, esse,quis dubitat eas maturius ipsi brachio inci-
dentes,

A dentes,impedimentum aliquod ſummæ extenſioni, & flexioni allaturas: Si minores partim quidem & vlna refringeretur, & in poſteriorem partem flecteretur, partim autem articulationis totius firmitate priuaretur: vt etiam brachium ex vlna facile excideret: in flexionibus quidem poſteriorem apophyſim præteriens: in extenſionibus vero anteriorem. Cæterum ſi etiam eſſent rotundiores, aut rectiores quàm nunc ſunt, mediam brachij κονδύλων, hoc eſt, nodorum cauitatem rotundam, laxam vndique reddi neceſſe fuiſſet, vt quæ nequaquam amplius ſimiliter vt nunc, coeat & conueniat toto corpore cum ipſis corωnis. quemadmodum ſi anguſtiores etiam fuiſſent, per ampliorem brachij locum medium vectæ, laxæ hæ denuo, & velut natantes, ad laterales frequenter partes circunlatæ fuiſſent, adeo vt rectus totius vlnæ motus peruerſus, & totius manus actiones, quòd nec fultura nixæ, nec ſtabilitæ, ad id imbecilles fuiſſent. quemadmodum & ſi latiores media brachij regione factæ fuiſſent, nequaquàm eam ingredi potuiſſent, ſed ſic ſuper circunferentia{ & ſupercilijs}capitum ſublimes veherentur. Nunc vero, cum æqua ipſarum latitudo omnino ſit rotundæ brachij regioni, quã græci τροχιλώδη χώραν appellant, ſtringitur quidem vtraque ipſarum à condylis firmiter et tutò vtrinque: declinare vero in obliquum nuſquam poteſt. Propterea tuta ſimul & accom-
B modа actionibus dearticulatio facta eſt. Porrò brachij capitum alterum quidem externum eſt, & minus, ob radij ad ipſum dearticulationem factum eſt: alterum vero maius, quod intrò ſpectat, nullum os ſibi coniunctum habet, idcirco prominet in manus partem internam, & nudum excarnéque apparet videntibus ſimul & tangentibus. Verum de hoc quidem capite ſermo magis pertinet ad vaſorum expoſitionem, quæ in toto corpore ſunt: non arteriarũ modo, aut venarum, ſed etiam deinceps neruorum. Statui nanque ſeparatim de omnibus, procedente ſermone verba facere. Quare etiam de interno brachij capite in illis dicetur. Etenim illorum tutelæ gratia, ipſum natura creauit. Vtitur autem & hoc ex abundanti ad aliud quiddam vtile, illic adnectens huic capiti muſculorum internorum vlnæ capita, qui ſecundum rectitudinem poſitionem habent. De externo autem, hoc ſermone dicendum eſt, quòd radius
†γληνοει/δῆ ipſum ambit †oculari cauitate, ſeu ſimili ei quæ in fauis apum viſitur, verſionum totius manus gubernator. Quinetiam ligamenta quædam membranoſa valida in epiphyſeωn locis orientia coniungunt, & conſtringunt, circumplectentia totam articulationem in orbem, vt non facile brachij caput ex ſubiecta cauitate excidat (quanquam ſuperficiali tantum & ſine profunditate) neque ad actiones impediatur. Siquidem ligamentorum ſubſtantia quamplurimum cum
C ijs qui trahunt, extendi ſimul nata, nullum remoratur motum. Atque eadem natura & vtilitas ligamentorum eſt in omnibus alijs dearticulationibus: quarum nulla ligamentorum omnino eſt expers, ſed aut plura, & fortiora: aut minora, & imbecilliora hæ omnes ſortitæ ſunt: idque ipſum non temere natura agente, ſed tantum robur ipſorum & numerum producente, quantum dearticulationi ad tutelam firmam, & motum expeditum ſufficiat. Quippe quæ deficiens nihil, aut ſuperuacaneum, aut vanum agere ſoleat. Ob eam igitur cauſam tum alijs omnibus articulis, tum ei qui in radio eſt, de quo nunc eſt ſermo, maxime omnium aliorum magna ligamenta circum eum produxit in orbem, vtilitate metiens craſſitiem eorum, & multitudinem. Sic etiam & ligamenta fortia vlnæ ad brachium dearticulationi in circuitu produxit (quamuis tutò ſe haberet dearticulatio) timens eius vlnæ motuum vehementiam: & radium vlnæ coniunxit in vtroque fine robuſtis ligamentis. Sed de ipſa quidem ad cubitum dearticulatione ſufficiunt hæc: de reliquis autem totius manus particulis dicendum deinceps. Porrò quæ reſtant dicenda in brachio, ſunt quatuor quidem muſculi, os autem vnum. de neruis enim, qui ibi ſunt, & arterijs, & venis, quando de omnibus vaſis totius corporis faciam ſermonem, tunc ſimiliter ſcribetur. Os igitur brachij rationabiliter extrinſecus
D quidem magis gibberoſum eſt: internis vero partibus magis ſimum. Melius enim fuit (vt etiã mox à principio dictum eſt) ad ſeinuicem conuerſas fuiſſe manus. Quod ſi eſt, concauas quidem oſſium partes, ſeinuicem aſpicere præſtitit, auertere vero foras ipſorũ conuexitates. Mox autem huiuſmodi conſtructio brachia effecit aptiora ad apprehendendum corpora conuexa & gibboſa: præparando ſimul locum vaſis, quæ ad totas manus feruntur. Quòd autem & muſculis, qui vlnam mouent, ſatius fuit coopertum fuiſſe os brachij, egens ſaltem propugnaculo quodam, ac tegmine, non aduerſus frigus ſolum & æſtum: ſed nihilominus ad durorum corporum occurſum, manifeſtum & hoc eſſe arbitror. Non enim ſufficiebat cutis ſola, abſq; carnibus, vlli horum obſiſtere. Quòd vero caro pars muſculi eſt, ab omnibus ferè dictum eſt anatomicis: ſicut & à nobis in libris de motu ipſorum muſculorum: non tamen modum connexus ipſorum cum neruis & ligamentis exacte memorauerunt, neque vtilitatem expoſuerũt. Sed de his quidem procedente ſermone ſcrutabimur. Id vero quod confeſſum eſt, & appareret in corporum reſectione, ſufficit ad præſentia, nempe carnes in muſculorum ſubſtantia contineri. Brachium igitur cum oporteret eſſe opertum vndique carnibus, ſed & muſculos vlnã moturos in ſeipſo locatos neceſſario habere, non ſeorſum quidem carnes ocioſas, ſeorſum au-

tem musculos: sed in his etiam carnes adeptum est. Cũ autem vlna duobus prædita esset mo- E
tibus, extensione & flexione: necessarium fuit interna quidem parte, flexionis ducem muscu-
lum: externa vero extensionis, locari. Quòd si est, omnes inter musculos mediæ partes bra-
chij, superiores videlicet & inferiores, nudæ omnino relinquentur, nullo eis superposito mu-
sculo. Aut igitur oportuit eas sinere prorsus læsionibus propter nuditatem obnoxias: aut ad-
nasci membris carnes ociosas, quæ musculorum nulla pars futuræ essent: sed vtrunque con-
temptibile est & naturæ insolens. Quocirca ne gigneretur omnino caro aliqua ociosa, néue
non munita, & nuda relinqueretur membri particula, fortiores simul ac tutiores motus edi-
dit, duplicata multitudine musculorum. Quòd certe fortius quatuor, quàm duo mouent, ma-
nifestissimum est: quòd vero etiam tutius, id pluribus verbis non indiget. Cum enim duo
pro vno vterque eorum sit factus, si alter aliquando patiatur, reliquus mouendo membro
sufficit. Sed si duplices quidem solum feciſſet musculos, sibi inuicem vero incumbentes po-
suisset, robur quidem ita securitatemque præbuisset motibus: non tamen texisset amplius me-
dia inter musculos brachij spatia. Quia vero illos omnes obliquos in membro constituit fi-
gura simili X græcæ literæ se mutuo secantes propè dictas regiones: ad hoc & tecto esse
vndique brachio contingit. Atqui si rectis motibus deberent mouere ipsum membrum, ex- F
tendentes & flectentes cubiti articulum, non solum non esset vtilis eis obliqua positio, sed
etiam totum vtique contrarium efficeret. An non ob hoc ipsum maxime admiranda est con
structio eorum, quòd binis motibus obliquis vnum rectum conficiunt: quemadmodum car-
pum mouentes tendones? Altero enim musculorum flectentium vlnam ortum habente ab
internis quidem partibus loci, qui ad humerum vergit, inde autem perlato ad anteriores bra-
chij partes: alio autem minore, explantationem quidem ab externis brachij partibus haben-
te, intro autem illinc paulatim conuerso, manifesta quidem est & positio eorum, quod X græ
cæ literæ similis est, manifesta autem & motus obliquitas. Maiore siquidem musculo agen-
te, manus extrema tangit internas regiones articuli humeri: minore vero, externas ijs oppo-
tas. Licet autem tibi hoc primum in simijs probare nudanti brachium, & tendenti cataphy-
ses, sicut in anatomicis tractationibus diximus. Dein autem & in nobis ipsis ante anatomen.
Immobiles enim omnes alios articulos totius manus, seruans: solam autem vlnæ dearticula-
tionem, quæ est ad brachium, mouens, nunquam extra prædictas regiones duxeris summam
manum. Eodem modo & posteriores brachij musculos inuenies enatos, oppositum scilicet
vtrunq; vtriq; internorum. ambo nanq; cubito inseruntur: sed huius quidem maxima pars ad G
internas cubiti regiones, illius autem ad externas: & prioris quidem dictorum, supernæ ex-
plantationes, in internis brachij magis: alterius autem, in posterioribus. Sed quod monstra-
tum est in principio statim totius huius operis, non licet recte inuenire vsum alicuius parti-
culæ, ante cognitam eius actionem. ignorantes igitur multi medicorum actiones plurimarum
particularum, quidam etiam ex illis ipsas constructiones, merito ne de vsu partium quidem
certi quicquam sciunt. sufficere enim eis videtur hoc tantulum scire, quòd duo quidem sint
flectentes vlnam musculi: duo autem extendentes. vnde vero vterque eorum oritur, & quò
desinit, curare & solicitum esse, superuacuum esse dicunt. Etenim quidam eorum confide-
rans nobiscum aliquando adolescentulum, qui flectendo vlnam, ad internarum quidem par-
tium locum, qui ad humerum est, manum adducere poterat, non poterat autem ad exter-
nas: nec dignoscere poterat, cuius esset musculi hic affectus: nec sciebat omnino, radij quidem
ossi, maiorem: vlnæ vero, minorem insertum esse musculum: sed in medium eorum vtrosque
musculos existimabat peruenire. Quo igitur modo iste inuenisset vsum positionis eorum,
qui neque ipsam cognoscebat positionem? Si vero positionem ignorabat, manifestum est
quòd et actionem. At musculi duo hi, secundum rectitudinem quidem exacte flectũt vlnam H
ambo tendentes. si vero alter eorum agat, alius vero quiescat, parum à rectitudine versus al-
terutram partem deflectunt, vt dictum est. Non autem oportet mirari, si singula ossa singu-
li ipsi attrahentes, hic quidem os vlnæ, ille autem os radij: nihilominus & reliquum simul at-
trahant, cum sint ipsa vndique fortibus, & multis ligamentis connexa. Ad obliquum nanque
conuertere radium solum possunt hi, qui locati sunt in vlna musculi: quoniam & breuis est
omnino motus, & multis apprehensionibus ac ansis trahunt. Eum vero qui ex brachio recte
defertur, & per vnum tendonem trahit, magnumq; ita ædit totius membri motum, adeo, vt
digiti ad humerum ascendant, nihil miri est, neque impossibile, cum eo, quod mouetur, osse,
simul mouere reliquum: præsertim cum eius ossis ἀπονδυρώσεως, id est, neruęq; tenuitatis quę-
dam portio inseratur ligamẽtis vtriq; ossi cõmunibus. Hæc igitur ita artificiosè machinata est
natura: & musculus vterq;, hic quidem maior, alter vero minor ratione optima facti sunt. Sæ
pe. n. iam ante quoq; dictũ est, motuũ manus internos præpollere. Quoniam igitur in vtraſq;
partes certæ ac exquisitæ rectitudinis vterq; eorum flectebat vlnam, rationi consentaneũ fuit,
fortiorem internum externo mouente fuisse creatum: rationabile autem etiam oppositorum

ipsis

A ipsis vtrunq;,vtriq; fuisse simílem. Nam si maiori quidem internorum,minorem externorum opposuisset:minori autem,maiorem,merito imperitiæ accusaretur. Sed neq; hic tale quiddã, neq; in alia quauis particula apparet accidisse. Sed si quis vnquam alius opifex , æqualitatis & proportionis magnam habuit prouidentiam,certe natura habuit in animaliũ corporibus conformandis,vnde Hippocrates eam rectissime iustam nominat. Quo enim modo non sunt hęc iusta,maiores esse brachij musculos ijs , qui in vlna sunt? Illi.n.vlnam : hi carpum & digitos mouent. Quantum itaq; differunt magnitudine partes mouendę:tantum & mouentes eas musculi. Necesse vero etiã fuit molem ossium musculis subiectorũ,proportione musculis ipsis respondere. Hinc brachium est maius vlna: & crus identidem,tibia . Cæterum si præter q̃ q; magna sunt,solida,& cauitatis,medullæq; expertia,dura,& densa omnino fuissent,membra ipsa onere sanè maximo grauarent . Idcirco laxiora , & cauernosiora & magis concaua sunt ossibus cunctis minoribus maiora . Abutitur & hic probe ipsa cauitate natura . reponit enim in eam familiare ossi nutrimentum,quod sanè μυελὸν,hoc est,medullam nominamus. Sed de hac quidem postea quoq; dicetur. Cur autem vnum quidem os in brachio,duo vero in vlna constituta sunt,dicere consequens fuerit. At præcedit hoc quidam communis sermo de omnibus
B dearticulationibus. Dictum antea itaq; est,quòd non solum figuras particularum organi aptas actioni,cuius gratia organum quoduis factum est,natura efficit: sed etiam dyspatheę nihilominus prouidet. Ostendetur aũt & nunc hoc ipsum in dearticulationũ tractatione. Siquidem vbi motus earũ fortibus & multis actionibus famulari debebat,& metus erat ne ob violentiam, ipsarũ luxatio quędã contingeret,dearticulatio huiusmodi constringitur & cõtinetur vndiq;, multis quidem extrinsecus ligamentis crassis,non membranosis solũ,sed & rotundis,& cartilaginosis corona stipata. eminentias aũt simul cauitatibus ijs,quas ingrediũtur,ęquales,vt nusq̃
ἁμβῶσι. vlla sit laxitas: simul vero quibusdã conuexis† labris & velut supercilijs adamussim retẽtas obtinet. Vbi vero paucis,& non violentis actiõibus articuli ipsi sunt destinati,ibi natura,ceu metu iam abiecto,tenuia quidem & membranosa ligamenta: laxam autem omnino totam ossiũ commissionem fabricata est. Quòd igitur totius corporis omnes articuli hoc modo se habent, explicabit procedens sermo in vnoquoq; membrorum . Quòd vero & manuum articuli sic habent(de quibus proposui dicere)iam licet expendere. Validissimas siquidẽ & plurimas functiones obimus,tum carpi,tum cubiti articulationem mouentes. Quare dearticulationes istæ firmatæ sunt tum ipsis ossiũ commissuris,tum ligamentis ipsos articulos foris connectentibus,
C quæ non crassa solum,sed & dura vndiq; sunt facta. Humeri autem dearticulatio tanquam raro validas obiens actiones,frequenter autem vel quiescens,aut leuiter & citra violentiam mota,laxam quidem & ipsorũ ossium habet compositionem: magisq; adhuc,membranarum ipsa ambientium. Neq; enim cartilaginosas ipsas , neq; crassas,neque omnino duras,sed admodum tenues,& molles,& quæ minimo negocio quamlongissime extendi possint , natura creauit. In cubiti autem & carpi articulis,non crassa modo,sed etiã dura quædam ligamenta vndique contra nitentia & prohibentia,ne articulorum ossa plurimũ à mutuo connexu resiliant ac distent,facta sunt. Quapropter etsi sæpe violenter moueri cogantur,minus tamen q̃ in humeris, articulorũ accidit luxatio. Non.n.fieri potest,vt os aliquod suo articulo aberret ac promineat, nisi plurimum à reliquis distet. Distare autem plurimum,ei contingit tum ex ligamentorũ imbecillitate & laxitate,tum ex ipsa ossium compositione: quando cotylarum ἴτυες,hoc est cauitatum circunferentiæ supinæ fiunt,nullum prorsus adeptæ supercilium. Quinetiam & in cotylis ambωnas quosdam ac extremitates habentibus , ipsæ superciliorum circunferentiæ,non raro violentis motibus circunfractæ , non solum statim articulis vt excidant , sed toto tempore reliquo hoc ipsum assidue pati permittunt : quòd constat exactam positionem articuli , exquí-
D sitamque dearticulationem,ne luxetur facile,multum habere momenti . Cur igitur non omnes articulos stabiles,ac firmos natura construxit? quoniam pugnam haberet necessariam varietas motuum , cum firmitate & securitate constructionis , neque poterant in idem ambæ conuenire. Sequitur enim,illa quidem,laxitatem dearticulationis: hæc autem,stabilimentum, & omni ex parte constrictionem. Vbi igitur nõ est periculosa varietas,superfluum ibi & vanum erat,aliquid moliri ad stabilitatem & tutelam. Vbi autem est periculosa & fallax,ibi maiorem dyspatheæ quàm varietatis rationem habuit . Igitur & in articulis carpi & cubiti plus díspatheæ,quàm varietati cum prouidisset,ferè que in eo iam esset,vt propter singularem motum mutilo simile effecerit membrum,vtrique articulorum adhuc apposuit dearticulationem, motibus in obliquum commodaturam . In humerorum enim articulo non solum extendere & flectere , sed quoquouersus in orbem circunducere licet brachium . Etenim caput eius rotundum est,ligamentáque laxa, & concauitas ceruicis omoplatæ,est supina , & vndique simílis: quomodo & caput . Articulos vero cubiti & carpi,vndique constrictos varie mouere,& in omnes partes circunferre nõ licebat . Quare cum hoc quidem esset impossibile,non expediret autem varietatem motuum prorsus negligere,duplicem molita est in vtroque articulatio-

nem: vt quod seorsum vtraq; requirit, hoc secundæ accessione suppleatur. Ipsas enim ad late- E
ra delationes membrorum, sursum quidem, radij ad brachium dearticulatio efficit: deorsum vero, carpi, ad tenuem vlnæ apophysim. Atque in singulis digitorum ossibus dearticulatio, habet quidem ipsa quoque motus ad latera, vti in humero: non tamen æque in multas partes circumagentes, quãuis ligamenta tenuia ac membranosa ipsis circumiaceant: ipsa enim ossium conformatio diuersa est ab ea, quæ in humero. Neque enim similia sunt vndique capita, quòd non adamussim rotunda sint, & excipientium capita ipsa cauitatum supercilia in tenues ambonas & margines desinentia constringunt extrinsecus valide vndique, adsumptis etiam ossium, quæ σησαμοειδῆ vocantur, epiphysibus, adeo vt mediam quodammodo habeant constructionem singulæ digitorum dearticulationes. quantum enim absunt à carpi & cubiti constructionis securitate, tantum superant eam quæ in humero est: natura commode & ratione optima id molita. Etsi enim quamminima corpora comprehendunt, cum agunt solæ: attamen in apprehensionibus maiorũ, cubiti & carpi dearticulationes non parũ adiuuant: immo multo pluribus actionibus subseruiunt, quàm aliæ dearticulationes nudæ vndique: neque vt quæ in humero sunt, in circuitu maximis vestiuntur musculis, nihil quidem motus impedientibus, securitatem vero non paucam humero præbentibus. Itaque cum duo sint quæ stabilitatem & tute F
lam articulorum efficiant, fortitudo videlicet ligamentorum, & exacta compositio, vtraq; quidem est in cubito & carpo: altera vero in digitis: in humero autem neutra planè est. Quamobrem, quoniam securæ, & stabili, & strictæ vndique constitutioni, non licet moueri varie, iuxta vlnam radium, duplicis articulationis gratia, rationabiliter posuit natura. Verbis autem multis ne id quidem eget, cur in carpo quidem minimi omnino sint obliqui motus: sursum autem ad brachium maximi: inferne nanque carpi & radij ossa exacte coniuncta sunt ossi vlnæ. vnde multis medicorum visum est, nullum motum proprium fieri ab vtroque ipsorum, sed ea ceu vni inarticulata, vnam habere solam actionem omnium ossium communem: sursum tamen ad brachium, radius ab vlna multum distat. quare ibi quidem licet radio soli plurimũ moueri absque vlna: parte autem inferiori, nequaquàm. Quinetiam dearticulatio tenuis vlnæ apophyseos (quæ στυλοειδὴς à columnæ specie vocatur) ad carpi os, digito minimo præpositum, parua est omnino: quia & os ipsum carpi necessario paruum erat, motumq; habet minimum, & propter paruitatem, & quia coniungitur ibi, vlna quidem radio: paruum vero os, omnibus alijs carpi ossibus. Solum autem memoratu dignus motus fieret, distantibus admodũ inter se omnibus prædictis ossibus. Dictum est mihi de omnibus ferè manus particulis. Arte- G
riæ enim, venæ, & nerui communia totius corporis sunt organa: ob idq;, sicut & antea diximus, vbi de particulis omnibus fuerit sermo absolutus, ad ea transibo. Quinetiam de magnitudine, & positione totius manus in fine dicetur, cum alijs vniuersis membris. Oportet enim, illa inter se comparando, & magnitudine, & syntaxi, ac constructione bene constituta ostendere. Finem igitur hic sermoni de manibus imponentes, ad tibias transibimus, propter constructionis similitudinem. Expositionem enim musculorum mouentium humeri articulum in decimotertio horum commentariorum faciemus, cum reliquo sermone omni de ipso humero ac omoplatis.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER TERTIVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

H

MAnus, homo omnium animaliũ solus habuit, organa animali sapienti conuenientia: bipes vero ipse solus inter pedestria factus, & erectus: quia manus habuit. Cũ enim necessarium ad vitam, corpus, ex his partibus, quæ in thorace sunt & ventre, constet, egeatq; cœlis, id est, cruribus ad gressum: in ceruis quidem, canibus, equis, & alijs similibus anteriora crura posterioribus similia facta sunt, idq; ipsis confert ad velocitatem: homini vero (neq; enim propria indigebat velocitate, vt qui equũ sua sapientia & manibus erat domiturus: fuitq; multo melius pro velocitate, organa habere ad omnes artes necessaria) anteriores †artus manus factę sunt. Cur aũt non habuit quatuor crura, †τκῶλα
& præter ea etiam manus, sicut centauri? Quoniam primo quidem impossibilis est ipsi naturæ, corporũ adeo differentium mistio. Non enim, sicut plastæ & pictores ipsi, tum colores, tũ figuras, solum ipsorum natura compositura erat: sed etiam substantias totas commistura, quæ impermistæ, ac puræ sunt. Neq; enim, si coitus quidam venereus homini cum equa fiat, perficient matrices sperma. Pindaro autem, si vt poeta quidem recipit illam, quæ fertur de centauris fabulam, condonandum est: si vero vt sapiens vir, & sibi plus vulgo poetarum scire quiddã assumens,

A assumens,audebat scribere,ꝙ equis Magnetidibus bellicosis, seu pedum malleolos albos habentibus cõmiscebantur,ex quibus oriebatur exercitus mirabilis,ambobus progenitoribus similis,inferna quidem parte matri,superna vero,patri:accusandus est,ꝙ sibi sapientiam arrogauerit.Equa enim asini,& asina equi poterit certe recipere sperma, & retinere,& perficere ad animalis misti generationem.Ita & lupa masculi canis,canis vero ipsa non lupi solum,sed & vulpis,sicut & vulpes canis.Equa autem hominis sperma fortassis ne receperit quidem in sinus matricis.longiori.n.pudendo opus fuerat.Si quando autem susceperit,corrumpat vtique, vel mox,vel non multo post.Verum ò Pindare,tibi quidem cantare,& fabulari concedimus: scientes,poeticam musam inter alia propria ornamenta maxime,ipsa miraculo egere.Admiratione.n.velut attonitos reddere vultis,opinor & delectare auditores non docere.Nobis autem quibus de veritate,non de fabulis cura est,satis constat,substantiam hominis,& equæ omnino misceri non posse.Si vero concesserimus in conceptu saltem & misceri,& perfici hoc animal,ita absurdum,& monstrosum:at quibus nutrimentis nutrietur iam natum,non sanè inueniamus.An herbis quidem quibusdam,& hordeis crudis,inferiora & eadẽ equina:coctis autem & humanis cibis,superiora? Melius certe fuisset itidem & duo ora ei fuisse,hoc quidem
B humanum,illud autem equinum.Erat itaqꝫ,ni fallor,duo etiam corda habiturus, siquid ex pectoribus oportet coniectare.Sed siquis etiam missa fecerit omnia hæc,quanq̃ absurda,concesserítqꝫ gigni posse,& viuere,hunc equinis prędítum cruribus hominem:nihil accedet ex huiusmodi constructione,præter velocitatem:nec hanc simpliciter,neqꝫ in omnibus locis,sed in planis & læuibus solum campis.Si vero aliquando opus fuerit per acclíue currere,aut per declíue,aut per obliquum,aut per inæquale,ea quæ nunc est, constructio humanorum crurum multo est melior.Ad eundem vero modũ & transilire,petrasqꝫ acutas & rectas prætergredi, & omnino omnes locorum difficultates superare,cõmodius poterit homo,q̃ monstrosus ille centaurus. Vellẽ autem videre eum,vel domos ædificantem,vel naues fabricantem, vel per malum ad antennas nauium manibus reptantem ac scandentem,vel prorsus aliquid nauticorũ operum pertractantem:vt absurdus & ineptus admodum in omnibus esset,& in multis planè impotens hæreret.Quomodo.n.ædificando per graciles & longas scalas ad parietes altissimos ascendat? Quomodo vero posset remigare,cum ne probe quidem sedere queat? Quãq̃ autem hoc ei adesset,tamen anteriora crura manuum actiones impedirent. At fortassis nauta quidem non probus,agrícola vero frugi foret.Sed hic quoqꝫ plus inest ineptitudinis: maxime
C siquid agere oporteat,vt ascendere arbores,& aliquos fructus decerpere.Nec vtique hanc solam consideraris eius absurditatem:sed ad artes vniuersas transi,& finge animo eum aut fabrũ, aut sutorem,aut textorem,vel scribam,quomodo quidem sedebit? quibus vero cruribus imponet librum? vel aliorum instrumentorum quodque,quomodo tractabit? præter alia enim omnia,quæ homo præcipue habet,etiam sedere commode in ischia huic omnium animantiũ soli inest. Sed hoc quoqꝫ multos latuit,existimantes solum hominem stare rectum,non percipientes,ꝙ etiam sedere solus possit.Centaurus igitur ille poetarum(quem nõ hominem,sed equinum hominem quendam rectius voces)neqꝫ firmari potest tutò in ischijs: neque si etiam hoc ei ineset,manibus vtiqꝫ vteretur cõmode, impedientibus eum anterioribus cruribus ad omnes actiones:velut si cuiusqꝫ nostrum pectori alligarit quis duo oblonga ligna. Etenim si nos ita comparatos recumbere vellet aliquis in conuiuio,mirabilis quædam rerum facies profecto apparebit,& multo magis adhuc dormiturientibus nobis.Mirandũ.n.& id in illis centauris,quòd neqꝫ toto lecto possint vti,neqꝫ super terram quiescere.Indiget.n.constructio particularum corporis ipsorũ altera altero:humana quidem lecto,equina vero terra.Sed fortassis non equinis quatuor cruribus,sed humanis melius fuisset nos vti.Sic quidem præter id,ꝙ ni
D hil haberet plus cõmodi ad aliquã actionem,adhuc & velocitas deperiret hominibus. Atqui si neqꝫ humanis,neq; equinis,nec alterius alicuius animalis:siquidẽ quædam equinis,quædam humanis sunt similiora.Cũ igitur ex quatuor duo sint superflui,manifestũ est ꝙ si haberemus sex pedes,vel etiã plures,sic adhuc essent plures nobis superuacui.In vniuersum.n.si quod animal manibus recte vsurũ est,nullum oportet in huius pectore prominere impedimentum,nõ solum innatum,sed ne acquisititium quidem.Equũ sanè,bouem, canem,leonem,& alia similia ceu nullam tractaturos artem,vt vanũ fuisset habere manus,ita & bipedes esse:quid.n.esset plus eis cõmodi,si duobus quidem pedibus recti starent,manus vero non haberẽt? Mihi quidem non solũ nihil plus habituros,si ita constructi fuissent,videntur,sed his etiam quę ipsis insunt,priuatum iri:primo quidem comedendi promptitudine,secundo autem anteriorũ membrorum secura stabilitate,tertio velocitate. Postq̃ enim non habuerunt manus, oportuit alia animalia quidem anterioribus tibijs cibum admouere ori: alia vero inclinata sumere. Carniuororum nanque omnium, pedes sunt multifidi: herbiuororum vero, alia quidem solidas, alia vero bifidas habent vngulas.Carniuora quidem toto habitu sunt ferocissima: propterea non solum diuisi sunt eorum pedes multiformiter, sed etiam firmos, & curuos vngues pro

duxerunt. Ita.n. debebant rapere citius, & tenere facilius. Herbiuorũ vero nullum quidem est E
ita animosum sicut carniuora. Vtitur autem ira non mediocri plerunque equus, & taurus: ob
idq; illi quidem vngulæ solidæ, huic aũt cornua facta fuerunt. Quæcunq; autem omnino sunt
timida, his neq; vngula aliqua, neque cornu est vice propugnaculi, sed forcipatus pedis solum.
hæc quidem inclinata pascuntur: carniuora autem anterioribus pedibus pro manu vtuntur, &
ad retinendũ animal, quod venata fuerint, & ad cibũ ori afferendum. Si vero sicut toto corpo-
re robusta & vehementia, pedes eorum firmis vngulis fulti ac roborati essent, essent vtiq; sic
multo velociora, q̃ nunc sunt, sed prædictas vtilitates tibiarum magis necessarias nequaq̃ habe
rent. Quæcunque vero animalium exanguia, ea sanè frigidiora temperamento sunt, quapro-
pter imbecilliora omnino, & ad motus pigriora, paruis & multis vtuntur tibijs. paruis quidẽ,
quoniam magna portare & transferre non possunt: multis autem, eo ꝙ paruis. Postea vero q̃
ex multitudine, vel magnitudine tibiarum velocitas gressus proficiscitur, quibus impossibile
fuit magna producere crura, his reliqua fuit ex multitudine cõmoditas. Quædam autem etiã
ob id prælonga totis corporibus facta fuerunt, sicut iulus, & scolopendra, locum copiosæ ti-
biarum productioni natura prouide suppeditãte. Quibus autem eorum potuit, si non magna,
saltẽ longa, & gracilia producere crura, sicut locustis & apibus agrestibus, his non fuit opus F
magnam crurum multitudinem tribuere. Sed de differentia quidem exanguium animaliũ, plu
rimum ab Aristotele & pulchre scriptũ est. Omnibus vero sanguineis, pedestribus, quæ ma-
xime hominibus adsimilantur, quatuor sunt pedes, omnibus quidem velocitatis & firmitatis
gratia: ferocibus vero ex abundanti manuum functiones aliquando ipsi pedes simul obeunt.
Sed de ea quæ ad velocitatem eorum attinet, cõmoditate, & ea, quæ ad venationem simul &
cibationem animosorum, satis dictum est. Quòd aũt tutius erat ipsis quatuor ambulare tibijs,
q̃ stare rectis super duabus: ita demum intellexeris, si consideraueris, quanto magis ventris ac
pectoris particulæ noxis omnibus expositæ sint ijs, quæ sunt ad spinam. Ad hæc ꝙ sic quidem
ambulantibus, vt nunc ambulant, quæ quidem sunt offensis magis obnoxię, occultantur & cu
stodiuntur à superiacentibus: expositæ autem sunt, & obiectæ prominent, quæ sunt patibiles
minus. Erectis vero non rectę nec opertæ, sed incustoditæ & nudæ vndique sunt ventris parti
culæ, & læsionibus prorsus expositæ. Neq; n. manibus & ratione vtentia, quemadmodum ho
mo, oppositura erant ventri, aut pectori externum aliquod propugnaculum, quod naturalem
membrorum quæ ibi sunt, imbecillitatem corrigeret & emendaret. Ob eas igitur causas cæ-
teris animalibus vniuersis sanguine præditis præstabat esse quadrupedibus: sicut exanguibus, G
multipedibus. E contrario autem horum, homini melius fuit esse bipedi. vt qui ea cõmodita-
te, qua ex tibiarum multitudine cætera fruuntur animantia, nihil indigeret, & ad multa, nisi bi-
pes fuisset, deterior futurus erat. At bipedes quidem & aues sunt: rectus autem solus animaliũ
omnium homo est: soli.n. ipsi secundum rectitudinem crurum est spina. ꝙ si ea est, profecto
& reliquum omne corpus ad vitam necessariũ. nam quædã veluti carina est spina huius cor-
poris, & ad hanc, crura ipsa auibus quidem vt & quadrupedibus, angulum rectum efficiunt:
solis aũt hominibus, vna recta linea extenduntur. Talem igitur figurã crura ad spinã habent, in
quadrupedibus, & volatilibus animalibus dum ambulant, qualem hominibus sedentibus. Ob
eamq; causam, paulo ante dictũ est, nullum eorum vnq̃ stare rectũ. Qui igitur fit, vt illa sedere
nequeant, sicut homo, ipsis ischijs innitentia? (hoc.n. adhuc videtur deesse sermoni) ꝙ oporteat
crura ischijs copulata, in femoris ad tibiã dearticulatiõe retrorsum flecti. spina quidẽ ipsa, cum
femore, dum sedemus, angulũ rectum efficit, femur vero rursus nisi ad tibiã alium talem effi-
ciat angulum, nequaq̃ recta ad terrã tibia foret: ob idq; firmitudo sessionis corrumperetur. Si
igitur quando flectuntur in genu cœla, ischijs coniuncta, tunc sedere animal accidit, manifestũ
est nulli quadrupedũ posse contingere. omnia.n. antorsum posteriorum crurũ habent flexio- H
nes. Anteriora.n. omoplatis eorum cœla quemadmodũ hominibus, posteriora vero coxarum
vertebris cõmittuntur. Flexiones vero amborum contra q̃ hominibus, fiunt his, priorum qui-
dem retrorsum, posteriorũ vero antorsum. Quadrupedibus.n. ipsis prętitit ad seinuicẽ conuer
sas fuisse flexiones. Homini aũt omoplatis copulata cœla manus cum essent, commode ad anti
cam ac internam cubiti partem flectuntur. Monstratum.n. est precedente cõmentario, melius
esse ad sese conuerti manus. Rationabiliter aũt & crura flexionẽ in genu retrorsum obtinent.
Hoc.n. solo modo sedere pulchre licebat, vt & hoc paulo ante ostendimus. Quocirca cũ vna
quidẽ recta linea sit spina cum cruribus, ad tres differentias figurarũ agi animal potest, cum si
ipsam quidem spinã humi reclinauerit, supinũ omnino fiat: si ventrem, pronum: si firmetur pe-
dibus, tunc exacte stet rectũ: si vero aliquem angulũ crura ad spinam fecerint, constat nullã ea-
rum figurarum exacte esse rectam. Quare iure optimo diximus, hominem solum stare rectũ.
Alia.n. animalia, quædam magis, alia minus, attamen omnia sunt prona, & modo gradiuntur
simillimo infantibus, qui serpunt manibus. Stelliones quidem, & omnia animalia, quæcunque
sunt breuium crurũ, prorsus sunt prona. Contingit.n. ipsorum venter terrã semper: & ijs am-

plius

A plius adhuc, ſerpentes. Equus autem & canis, & bos, & leo, & omnia quadrupeda medium locum obtinent inter prona exacte & plane recta. Ita autem & aues vniuerſę, quãuis bipedes ſint, neq; enim hæ vna linea recta cum ſpina, habent greſſus inſtrumenta. Solus igitur omniũ animalium homo rectus ſtat, ſicut etiã ſedere, omniũ ſolus demonſtratus eſt. Etenim omnes manuum in opificijs actiones, duabus ijs egent figuris. Hęc enim erecti, hæc ſedentes manibus conficimus. nemo autem, aut pronus, aut ſupinus molitur quicquam. Meritoq; nullũ aliorum animalium quod erectum ſtare, vel ſedere poſſet fabricata eſt natura: quippe ꝙ nihil manu elaboraturum erat. Opinari autẽ ob id recte ſtare hominem, vt ad cœlum prompte ſuſpiciat, & dicere poſſit (Reſpicio aduerſus Olympum fronte intrepida) hominum eſt, qui nunq̃ viderunt piſcem, græce dictum ἀϱανοσκὸπον, id eſt, cœli ſpeculatorem. Hic nanq; vel inuitus cœlum ſemper aſpicit: Homo autem niſi collum reflexerit retrorſum, cœlum nunquam vide rit: hic vero refractus, non ſoli ineſt huic animali, ſed nihilominus & aſinis, vt omittam aues longum collũ habentes, quibus non ſolum facile eſt ſurſum, ſi voluerint aſpicere, ſed quoquo uerſum etiam circũferre prompte oculos. Quòd vero ne Platonẽ quidem intellexerint dicen tem, Id non eſſe ſurſum aſpicere, cum quis ſupinum ſeipſum reclinarit oſcitans: ſed quando, ni
B fallor, mente naturã rerum conſiderat, turpiſſimum eſt. Verum quod à principio diximus, pau ci veterum recte nouerunt vſum particularum: quæ cauſa ſanè eſt cur multo magis nobis inſi ſtendum elaborandumq; ſit, vt totum hoc opus abſoluamus, nihil omnino quod ad ſingulas particulas attineat, relinquentes, quemadmodum & antea diximus: non ſitum, non magnitudi nem, non connexionem, non figurã, non deniq; aliam vniuerſam conformationem: ſed neque mollitiẽ, neq; duritiem, neꝙ alia, quæ temperaturas ſequuntur, neꝙ ſi cõmunionem quandam inter ſe partes habeant, ꝙ vel coeant, vel proxime aut adpenſæ, aut adpoſitæ ſint, vel ad ſecuri tatem cõparatæ. Incipiamus igitur rurſus à cruribus, & oſtendamus vnamquãq; eorum parti culam, artificioſe adeo conſtitutam, vt ne excogitari quidẽ poſſit alia melior conſtructio. Via autem etiam hic ſermoni, & ipſa ſingulorum propoſitorũ inuentio, ac demonſtratio ſecũdum dictam à principio methodum, erit. Poſtea igitur q̃ vt manus apprehenſionis inſtrumentum: ita crus ambulationis, fuit: nec id quidem ſimpliciter, ſed vt maxime conueniebat ſapienti ani mali (idipſum certe expendentes ſermone nunc finito, de crurũ numero diſſeruimus) reliquum fuerit oſtendere ſingulas crurum particulas ita eſſe conſtructas, vt maxime cõmodũ erat futu rum bipedi animali, ratione prædito: Vtrum igitur præſtitiſſet ei rotundos & duros fieri pe
C des, ſicut equis: an oblongos, latos, molles, & multifidos, quales nunc ſunt: priorem ſiquidem dictam conſtructionẽ velocitas, & patiendi difficultas forſan ſequi videantur: ſecũdam vero, horum neutrũ quidẽ proprium: euidenter tamen apparet opportuna huiuſmodi conſtructio, ad omnes locoꝝ difficultates, & ſicubi oporteat ſublimes muros conſcendere, aut arbores, aut petras. Si igitur neutra quidem conſtructio vtraſq; illas dotes ac excellentias habere poterat, oportebat autem omnino alteram eligere: perſpicuum eſt equis quidem priores: alteras vero hominibus fuiſſe potiores, atq; optabiliores. Illis enim ꝙ quadrupedes ſunt, quatuor pedibus qui rotundi fuerint, licet firmatis, tuto eſſe & ingredi. Bipedi vero animali fallax omnino eſt huiuſmodi conſtructio, niſi ipſis pedibus nõ ſolum rotundas, ſed etiam valde magnas & latas ſuppoſueris verbis vngulas: Sed ita demum & onus ſuperfluũ eſſet, & quiduis aliud, potius q̃ velocitatis inſtrumentum. Oporteret igitur, ſi velocitatis gratia rotundi ſint conſtructi pedes, non ſolum tales, ſed etiam paruos eſſe, quales ſunt equis. Pariter autem & durities pedũ, equis quidem, ne facile lædantur, commoda: hominibus autem calceamenta conſuere cum poſſint, non ſolum commodi nihil, ſed etiam detrimentum ſæpe adferret. Nunc certe priori contrito calceamẽto, aliud nobis nouum pro illo circũponere promptiſſimum eſt. Si vero haberent pe
D des aliquod tale connatum calceamẽtum, quale ſunt vngulæ, equis quidem ſolidæ, bobus autẽ biſulcæ, ſimulatq; ipſum calciamentum eſſet adfectum, claudicare illico ipſum eſſet neceſſe. Sed illis quidem animalibus, vt quę nec manus, nec artes habeant melius fuit, quouis modo ad patiendi difficultatem pedes comparaſſe: homini vero qui pro re nata idoneum calceamen tum inuenire potuit, ſæpe etiam nudis pedibus vti neceſſe habuit, præſtitit eos eſſe prorſus de tectos. Sed ꝙ quidem ſatius fuit, non oblongos ſolum, ſed etiam molles eſſe pedes, abunde de monſtratum eſt. Cur autem adeo longi, quantũ nunc ſunt, & lati adeo, & caui quidem ſenſim inferna, gibboſi autem ſuperna parte ſint: poſtremo cur multifidi, ſequenti ſermone dicendũ. Poſtquam igitur ambulandi inſtrumentum diximus eſſe humanum crus non ſimpliciter, ſed vt maxime conueniat ſapienti animali, compoſitam videlicet nec omnino ſimplicem, conſerue mus adhuc eius notionem. Dicendum itaque nobis eſt: prius quidem, quomodo fiat ambula tio: deinde qua re ipſi accedente, fiat homini conueniens ambulatio. fit autem ambulatio, altero quidem crure in terra firmato, altero autem circũlato. ſed firmari quidem, pedis, circũferri au tem, totius cruris eſt actio. Quapropter cũ per firmationẽ, & motum perficiatur ambulatio:
* illius quidem pedes ſunt inſtrumenta: huius autem, totum crus. Hoc autem & in ſtantibus

immobiliter admodum perſpicuum eſt. ſtabilitatem enim, cuius gratia facti ſunt pedes, non E
minus etiam tunc præſtant. Quinetiam & ambulantibus & currentibus: alter quidem pedum
in terra firmus eſt: alter vero ſimul cum toto crure fertur. Et mutare quidem loca, beneficio
cruris quod mouetur, nobis ineſt. hoc enim eſt quod loca permutat. Quòd vero nõ cadamus,
hoc pes in terram fixus efficit. Quomodo enim poſſet is transferre animal, cum ne ipſe quidẽ
moueatur? Teſtimonium autem eius rei locuples tulerunt nobis duo rerum exẽpla, quę haud
ita pridem caſu quodam obtigerunt: peſtis ſæua in ſummos pedes graſſata, & crudelitas præ-
donis, circa Coraciſium Pamphiliæ. peſtilentia nanq; putrefaciebat, prædo autem abſcindebat
extremos pedes, vt ſine baculo non poſſent ambulare qui in huiuſmodi incidiſſent infortuniũ.
non q; ad motum crurum, à baculo iuuarentur, ſed ad firmitatem quam prius habebant ex pe-
dibus. Stare nanq; poterant duobus mutilis innixi pedibus: ambulare vero non poterant, q; to-
tam molem corporis, vni mutilato cõmittere cogerentur. Vidi autem & alios quoſdam, quo-
rum digiti ſoli mortificati à niue, exciderant: ſed hi quidem, neq; ſtando, neq; ambulãdo, neq;
currendo in planis ſaltem & læuibus vincebantur à ſanis. Quod ſicubi oporteret, aliquem per
uadere difficilem locum, & maxime ſi præceps [ac præruptus] fuiſſet, non ſolum ſuperaban-
tur, ſed omnino erant inutiles, & præ illis impotentes. Quibus autem nõ ſolum digiti, ſed etiã F
pars pedis ante digitos, quæ vocatur πεδίον, id eſt, planum, computruit, fallax his eſt greſſus
non in locorum difficultatibus ſolum, ſed in planis quoq; campis. Si vero pars, quæ ante hanc
ſita eſt, corrupta fuerit, quam ταρσὸν nominant, non ſolum hi non poſſunt ambulare tutò, ſed
ne ſtare quidem conſtanter. Ex quibus omnibus manifeſtum eſt, ad firmam ac tutam ſtatio-
nem, amplos & oblongos pedes eſſe appoſitos. Ob idq; tales potius hominibus ceu ambula-
tionem firmam & tutam baſim requirentibus, q̃ quadrupedibus fuerunt. Hoc igitur vt bipedi
bus ipſis ineſt ſolum, nõ tamen iam etiam vt ſapientibus. vt talibus enim, varietas firmitatis eſt
propria, ambulare indigentibus in omnibus locorum difficultatibus: quod non accidiſſet, niſi
variæ fuiſſent in pedibus dearticulationes. Nam vt in manibus antea demonſtrauimus, ex va-
rietate articulorum, quæ in ipſis eſt, & cauitate interna, factas fuiſſe figuris omnibus corporis
comprehendendis accommodas: ita & pedes quantum maxime licuit, manus imitati, & dearti
culationibus quidem variegati, caui autem illis partibus, quibus locum aliquem gibberoſum
calcaturi erant, in omni loco recte firmari poſſunt. Hoc ipſum igitur eſt illud eximium cõſtru
ctionis humanorum crurũ, quod antea inuenire deſiderabamus, cum dicebamus, non vt greſſi
li ſolum, ſed etiam vt rationali animali conuenientes ipſi à natura datos fuiſſe pedes. vno autẽ G
verbo, ac ſummatim maxime quis id cõplexus, dixerit multiplicem illam fiſſuram ſimul cum
ipſa in media cauitate. Quantum enim ipſa pollet ad ſecuritatem in locis gibboſis, alia ratione
nequaq̃ didiceris euidentius, q̃ ſi videris aliquando hominem oblongas & tenues ſcalas aſcen-
dentem. comprehendens enim tunc concauitate pedis, curuitatem & conuexitatem lignorum
ſcalæ: deinde vtrinq; amplectens digitis & calcaneo (πέρναν Græci vocant) quàm maxime
fieri poteſt, baſim efficit rotundam, manus modo comprehendẽtem corpus ſubiectum. Diuer
ſa certe oratione, etiam nunc videmur monſtraſſe, idem quod principio. Nam quòd tutæ fir-
mitatis gratia, pedes facti ſint, paulo ante demonſtrauimus, tum quòd optimi ad talem firmita
tem ſint prælongi, & molles, & lati. Præſens vero ſermo cum oſtenderit in omnibus locis bel
le firmari poſſe humanum pedem, adieceritq; conſtructionis neceſſitatem, non diuerſum ca-
put quoddam, ſed id quod initio dicebamus confirmarit. Quidnam igitur adhuc deeſt ſermo-
ni? vt conſtructionem ipſorum, quòd ex ſermone præſenti duplex videri poſſit, ſummatim cõ
prehendamus. Multifidum enim iuſta de cauſa factum fuiſſe humanum pedem diximus, & ca
uum in medio, vt omnia loca peruadere queat: cauis quidem & mediis, vt nunc dictum eſt,
quæcunque ſubiecta gibboſa ſunt, amplexantẽ: digitis autem (etenim & hoc quoque adiicien- H
dum) in rectis & obliquis & decliuibus ac præruptis vtentem. Quæ tandẽ eſt horum omniũ
cauſa, quam in vnum caput conferre oporteat? cuius paulo ante oratio noſtra, ab ipſa rei natu
ra coacta, meminit, cum diceremus, humanum pedem quoad eius maxime facere potuiſſet,
manum fuiſſe imitatum. Atqui hoc ſi eſt verum, apprehenſorium autem organum fuit ma-
nus: fuerit & pes ipſe aut quadantenus aut vndequaque huiuſmodi. At non equorum certe,
vt qui planè priuatus eſt omni apprehenſione: non enim ad varietatem motuum hic, vt ratio-
nali animali, ſed ad leuitatem & promptitudinem, velox comparatus eſt. Luporum autem, &
leonum, & canum pedes medij inter hos ſunt, neq; ſimplices omnino vt equorum, neq; varie
dearticulati, vt hominum. ad venationem nanque & cibationem vtuntur ipſis, tanq̃ manibus:
ad reliquam vero multitudinem actionum quas homo obit, omnino ſunt inepti. Rurſus autẽ
& hic oratio, ab ipſis rebus coacta eſt, manibus aſſimilare pedes multifidos. nobisq; in poſte-
rum principium & velut elementum quoddam omnium deinceps dicendorum, hoc ſtatua-
tur, oportere quidem omnino humanum pedem, non ſolum nudæ ſtabilitatis, vt equinum,
ſed apprehenſionis etiam gratia extitiſſe: non poſſe autem conſtare vtriuſque ſummam perfe-

ctionem,

A ctionem, ſic enim futuri erant ipſi, aut manus, aut equini pedes. At ſi manus quidem fuiſſent, magnum digitum oportebat oppoſitum aliis eſſe, vt ſermo precedens probauit, & ſic periiſſet omnino firmitas. Quòd ſi parui, rotundi, & duri, ac leues omnino fuiſſent, vt equorum, vitiata ſic fuiſſet omnino apprehenſio. Perinde igitur ac ſi licitum fuiſſet vtrancp eligere quidem commoditatem, vitare autem nocumentum: ſic natura creauit humanos pedes ſimiles quidem manibus, multifidos vero multorum articulorum, non tamen oppoſitum aliis digitum magnum habentes, ſed in vno deinceps ordine omnes conſtitutos. Num igitur hoc ſolo differunt à manuum conſtructione? an etiam quiddam adeſt ipſis aliud eximium & ſelectum, ceu inſtrumẽtis βάσεως & fundamenti? Non eſt paruum hoc quidem, neque fortuitum, ſed quod maxime commune eſt omnibus pedibus, in equis quidem peculiare accidit, quia nuſquam eorum pedes imitati ſunt manus. in aliis vero animalibus, non æquale quidem, omnia tamen aliquid conſtructionis manus ipſius aſſumpſerunt. homines vero nihil omnino reliquerunt, ſed quod ταρσὸς vocatur, carpo adſimile habuerunt, & metacarpio πεδίον, id eſt, planum à recentioribus medicis vocatum: digitos autem ipſos, digitis admodum ſimiles. Hæ igitur tres partes pedis ſunt, qualis & manus, digiti, tarſus, planum, quarum nulla ineſt equis. Subiacens vero
B ipſi tibiæ, pars pedis (cui parti totum crus incumbit ſecundum rectitudinem) communis omnium pedum, vnum quidem nomen quale eſt tarſus & pedion, non habet: ſed componitur ex tribus oſſibus, nomina habentibus, ἀστραγάλε quidem & πτέρνης, id eſt, calcanei, conſueta multis: tertio vero σκαφοειδοῦς, hoc eſt, nauiformis, ab anatomicis medicis indito nomine. Iis quidem ſolis, nulla eſt in manu particula quæ proportione reſpondeat, ſed ſunt ſimpliciter baſis ſolius inſtrumenta. Aliæ vero omnes particulæ, baſis ſimul & apprehenſionis. Neq; enim tarſus neque planum vtrunq; vna eſt ſimplex particula, ſed ſicut carpus & metacarpiũ, ex multis oſſibus tum duris tum paruis compoſita ſunt. Dicamus iam, quemadmodum in manu fecimus, quanta ſit vnaquæcp ſimplex pedis particula, & quam figuram adepta ſit, & quam poſitionem, quamq; inuicem ſyntaxin, atque connexum vniuerſæ habeant, & quis ſit earum numerus. Sed etiam mollitiem, vel duritiem, vel raritatem, vel denſitatem, vel quæcunq; corporibus inſunt, percurramus, quem habeant vbiq; vſum exponentes, & demonſtrantes, non licuiſſe melius aliter eas conſtruxiſſe: longus quidem nihil minus eſt hic ſermo, quàm qui de manu eſt habitus, ſed ſimilitudo conſtructionis eum minuit. Quæcunque enim pes, vt apprehenſorium inſtrumentum, manui ſimilia eſt ſortitus, ea ad dictum de manu ſermonem remit-
C tenda ſunt: quæcunque vero vt ambulatorium, hic enarrare oportet. Siquidem quòd ex multis ac variis oſſibus conſtituti ſint, inuicem quidem multifariam dearticulatis, per membranoſa vero ligamenta connexis, id vt apprehenſionis inſtrumentis pedibus accidit. Ob id ipſum multitudo digitorum quinque, & ſingulorum in ipſis articulorum numerus, non tamen quòd vna ſerie poſiti ſint omnes digiti: ſed hoc proprium eſt pedibus tanquam firmationis organis. ſimiliter autem quòd minores digiti pedibus fuerint, quàm manibus. apprehenſorio nanq; ſolũ organo magnitudo ipſorum fuit conueniens: ei autem, quod, vt ambulatorium eſſet vbique, propterea apprehenſorium eſt factum, etiam tanta longitudo quantam nunc habet, ſatis eſt. Sed interna quidem eorum altiora, externa vero humiliora fuerunt: ſimul quidem quatenus apprehenſoriæ ſunt partes, vt comprehendant, & circumplicentur loco cuiuis gibboſo & conuexo, ſimul autem quatenus ſunt firmitudinis inſtrumenta. Cum enim ambulando, alterũ quidem crus moueatur, alterum autem in terra firmatum, totam corporis noſtri molem ſuſtineat, altiorem merito ipſi interiorem ſedem natura fabricata eſt. Si enim æqualis ex vtraque parte
τὲπὶ τὸ τοῦμετεωρουμένου σκέλος exacte eſſet pes, † verſus ſublimẽ cruris partem reperet ac inclinaret ipſe pes primus & maxime, ac cum eo crus totum. Quod ſi fuiſſet, manifeſtum ſanè eſt, quòd ambulantes facile cade-
remus. Itaque tutioris ambulationis gratia, altiores factæ ſunt internæ partes pedum. Quibus
D autem non ſunt altiores, hi luctantes, aut currentes: aliquando autem & ambulantes in locis inæqualibus, facile euertuntur & collabuntur. huius vero ſermonis euidentiorem adhuc fidẽ procedente libro accipias. in præſens autem hæc ſufficiunt. apparet enim pes iure optimo internis partibus altus ſimul & cauus fuiſſe, propter ſecuritatem firmationis, & certitudinem apprehenſionis. Non igitur adhuc quæres, cur calcanei oſſis anterior pars tenuior ſit & anguſtior, neque cur ad paruum digitum ſpectare magis videatur: ſi enim anteriori parte, vt poſteriori, eſſet craſſum & latum calcaneum & tale manens in anteriorem pedis partem extenderetur, quomodo fuiſſet interna eius pars concaua? Merito igitur hic multum de craſſitie eius oſſis & amplitudine interna parte natura abſtulit, ob idq; ad paruum digitum extenſum eſſe apparet. Propterea rurſus aſtragalus intro magis vergere videtur, licet poſteriores eius partes, ad medium calcaneum ſint firmatæ. At quòd ſemper magis atque magis gracileſcat in anterioribus partibus calcanei os, & ab internis abſcedere videatur ad externa, merito aſtragalus ibi ab interna parte calcanei, & veluti ſuſpenſus apparet. Quomodo autem aliter commodius interna pedis cauitas facta fuiſſet, quàm ſi ſubiectum os minus & ſtrictius internis partibus fa

ctum esset: quod vero superiacet, quale fuit à principio, seruaretur? Calcaneum nanque ceu E
subiectum toti membro, semper valide oportuit in terra esse firmatum: superpositum vero ei
os sublime pendere. Quapropter & quæ cõiungũtur his ossa, quod calcaneo quidẽ κυβοειδὲς,
id est, cubi forme nominatum, ab externis partibus pedis firmum in terra statuitur: quod vero
astragalo, σκαφοειδὲς, id est, nauiforme vocatum, similiter ipsi astragalo sublime est, & sub-
latum à terra, internis partibus pedis locatum est. Pari autem modo tria tarsi ossa huic coniun-
cta, & ipsa sublimia apparent, & internis pedis partibus posita sunt. externa enim eorum par-
te firmum ac humile os cubiforme appositum est, quod ad ipsum calcaneum dearticulari
dicebatur, & ita iam septem primorum pedis ossium vsus constat. Calcaneum nanque maxi-
mum merito factum est, & læue quidem inferna parte, posteriori autem & superiori, rotun-
dum, & prælongum ad exteriora pedis maximum quidem, quoniam ad perpendiculum sub-
iacet toti cœlo: læue autem partibus inferioribus, firmationis stabilis gratia: rotundum autem
vt alia omnia rotunda dispatheæ gratia: externis vero partibus ad paruum digitum, prælon-
gum & paulatim attenuatum, propter internam pedis cauitatem. Eadem vero ratione astra-
galus non attenuatur: sed manens sublimis, altus alto nauiformi coniungitur, ψαλίδι, id est,
fornici similem illic efficiens figuram. His deinceps adiacent tarsi ossa, tria quidem nauiformi F
coniuncta: quartum vero calcaneo. Ponitur̃q; ipsum, vt dictum est, in terra firmum ab exter
nis pedis partibus, alia vero paulatim attolluntur, & omnium ipsorum hoc est altissimum, vt
simul quidem habeat, per quæ firmetur & roboretur hæc particula, quæ vocatur tarsus, simul
autem vt altiores fiãt internæ pedis partes. Post hæc sunt σφενδόνη, id est, plani ossa, terram con
tingentia post astragalum & nauiforme, & continua huic tria tarsi ossa. Ob id & hoc nomen
ab anatomicis impositum est huic pedis parti. Deinde sunt digiti, quorum maximus est intus,
non amplius ex tribus phalangibus & articulis, vt reliqui, conflatus, sed ex duabus. Cum e-
nim alta & concaua, qualis est fornix, futura esset interna pedis pars, rationabile fuit firmitudi
nes tutas vtrinque ei adiacere maximorũ ossium. Posteriori quidẽ parte: os calcanei erat: prio
ri autem, nisi magnus digitus multo simul maior aliis fuisset, & duabus constitisset phalangi-
bus, nulla fuisset sublimibus ossibus securitas. Quocirca primum quidem nõ modo tanto ma
ior aliis magnus pedis digitus, quanto ille qui est in manu, fuit, sed etiam multo amplius. Secũ
do autem quòd non ex tribus fuit ossibus, vt ille, & alii omnes, sed ex duobus (magna enim
ossa illic natura, ni fallor, omnino erat positura) perfecit, ne diuideret ea in multa & parua.
Quinetiam ipsi, quod magno digito præpositum est, duo videntur subiecta esse inferiori par- G
te, veluti sustentacula quædam & stabilimẽta, vt prius os magni digiti præpositæ plani parti,
omnino iam in terram defixæ coniungatur. Vndique, opinor, huic parti pedis natura suppedi
tante securitatem & stabilitatem, ceu multum laboraturæ propter præpositam sibi concauita-
tem, & velut fornicem ossium. Num igitur planum proportione respondeat metacarpio, an
quippiã differat, dicere tempestiuum fuerit. Mihi quidem videtur omnino similiter habere:
in vtraque enim parte, primæ aciei vniuscuiusque digiti os apparet præpositum, sed in pede
quidem, ceu vno ordine omnibus iacentibus, quantus est illorum numerus, tantus merito est
& ossium plani. In manu autem cum magnus digitus positionem selectam sit sortitus, & se
paratus sit quidem plurimum ab aliis, propè autem articulationem carpi abductus, merito ex
quatuor ossibus metacarpium constitit. Eudemus vero planũ & metacarpiũ similiter vtrũq;
ex ossibus quinque constare affirmans, pariter autem & magnum digitum in pede & ma-
nu duas acies habere, quòd putet exactam eorum proportionem seruari oportere, hallucina
tur. Ex tribus enim ossibus magnus digitus in manu constat euidenter, vt & articuli eorum
& motus declarant. Attamen his ita habentibus proportio harum particularum euidens
est: nec opus est, vt cum Eudemo mentiamur. At vero ne carpi quidem ad tarsum proportio H
constructionis est obscura. Siquidem ex quatuor ossibus tarsus conflatus est, ex duplicatis au
tem carpus, ceu ex duobus ordinibus compositus, conflatus est. Nam ex pruribus & minori-
bus componi particulis apprehensoriorũ instrumẽtorum erat proprium: at ex maioribus qui
dem, sed paucioribus, ambulatoriorum. Anteriores igitur partes pedis adamussim persimiles
comprehensoriis, ex æqualibus illis numero ossibus factæ sunt. Vnum enim, quod ablatum
fuerat magno digito, ipsi plano appositum, fecit, vt par numerus fuerit seruatus. Posteriores
vero, cum instrumenta omnino †ambulationis solius sint, nullam habent in manu proportio- †βαδίσεως
ne respodentem particulam. Reliqua igitur pars media ambarum, neque prorsus est similis,
neque iam omnino dissimilis, sed vt solum decebat ipsam inter opposita ponendam, vtriusq;
naturam moderate imitari, sic ipse tarsus cõstitutus est. Os itaque quod ab externis ipsius par
tibus est locatum, quod sane & cubiforme nominatur, inarticulatur cauitati calcanei ad finem
adiacenti. Reliqua vero tria, tres cubos nauiformis ossis obequitant. Hoc autem ipsum rur-
sus circumambit caput astragali, ille rursus iucumbit quidem epiphysibus tibiæ & calcanei,
superne à lateribus, & præterea à tergo ab ipsis comprehensus: Superiacet autem calcaneo

A duabus eminentijs ibi in duabus calcanei cauitatibus firmatus. Atque extendere quidem & flectere pedem, ſupernæ aſtragali dearticulationis eſt opus, quæ ad tibiæ & fibulæ (quã περόνην vocant Græci) epiphyſes, dicta eſt fieri: ad latera vero circumferre opus eſt dearticulationis, quæ eſt ad os nauiforme. Alij enim certe oſſium connexus in pedibus, itidem ac in manibus multi & parui, parum quidem auxiliantur prædictis conſtructionibus, ſenſibiles autem ipſi per ſeipſos non ſunt. Apparet igitur ex ijs aſtragalus quidem principaliſſimum oſſium eſſe, quæ ad pedes mouendos pertinent, calcaneum autem eorum quæ ad firmationem: propterea illum quidem vndique in circunferentias quaſdam definere decebat: hoc vero læue eſſe inferiori parte, immobile vero quàm fieri poteſt maxime, & conſtanter firmum ad adiacẽtia oſſa. Quinetiam & magnitudine plurimum excedere ipſum oportebat, non alia ſolum, ſed etiam ipſum aſtragalum. Quanquam & hic magnus ſit, vt qui maximis quidem oſſibus ſupernis inarticuletur, non paruam vero in anteriora apophyſim producens, vbi committitur nauiformi: ſed tamen & ipſo eſt multo maius os calcanei. Retrorſum enim præterlabitur nõ ſolum aſtragalum, ſed etiam ipſam tibiam, & anteriore parte quamplurimum procedit, & reſpondentem habet longitudini amplitudinem, & his ambabus profunditatem. Subiacet enim rectitudi
B ni tibiæ, & fere totam ipſam ſolum ſuſtinet, & per hanc femur, & per hoc ſuperiacens corpus: & maxime quando ſalire voluerimus, aut magnum gradum facere. Magnitudinem igitur inſignem oportuit ob id ineſſe oſſi calcanei: alioqui temere natura commiſiſſet ei tanta onera. Propter eandem cauſam, firmam præſtitit eſſe ei commiſſionem, non fallacem, neque errabundam. Sed ſi fibulæ ipſi & tibiæ fuiſſet inarticulatum, neque medius aſtragalus locatus, omnino infirmum & laxum fuiſſet. Illinc enim enaſcens pes, ad prius cœlon definens maximã neceſſario habiturus erat omnium, quæ in ipſo ſunt, dearticulationem & motionem. Ob eam ſane cauſam aſtragalus in medio eſt tibiæ & calcanei locatus. Sed quoniam omnino huic quidem coniunctum eſſe oportebat calcaneum, timens rurſus natura ne quopiam, propter vicinitatem eius, vehementiore motu fruendo, firmum quidem minus ac ſecurum redderetur: primum quidem, vt iam dictum eſt, duas ipſius apophyſes concauitatibus illius inſeruit: deinde vero plurimis ligamentis duris cartilaginoſis, his quidem latis, alijs vero rotundis copulauit ipſum non aſtragalo ſolum, ſed alijs etiam oſſibus vniuerſis vndique adiacentibus, quoad eius facere potuit adaptans, vt ſeruaret conuenientem firmitudinem. Laboraturum vero id in ijs omnibus, cum ſciret, duram quidem ſumme propriam ipſius quoque ſubſtantiam fecit: durã
C autem etiam inferiorem ſubiecit cutem, idoneam maxime futuram ad præmolliendum, & prius exoluendum violentorum & durorum corporum occurſus. Poſtquam vero, vt dictũ eſt, externa quidẽ pedis oportuit eſſe humiliora, interna vero altiora: periculumq; eſſet, ne ſi multis & magnis oſſibus attolleretur pes, grauis redderetur, concauum medium eius inde effecit: prouidens etiam aliud quoddam commodum ex huiuſmodi conſtructione pedibus, vt apprehenſorijs inſtrumentis ad firmitatis ſecuritatem in locis conuexis, & inæqualibus multũ conferens, de quo prius diximus. Propter tria igitur, cauitas pedis hæc videtur facta: primum quidem gratia altitudinis interiorum partium pedis: ſecundum vero apprehenſionis: & tertiũ ad hæc, læuitatis, quorum primum quidem ad ſecuritatem firmationis: ſecundum vero ad varietatem ambulationis: & tertium ad velocitatem motus multum habet momenti. Mentionem autem faciemus & hic ſimiæ pedis. Non enim, ſicut manus eius ſolum magnum digitum habens curtum, imitatio ridicula monſtrabatur humanæ manus, ita & pes in conſtructione vnius particulæ cuiuſdam vitiatus, differt ab humano: ſed in plurimis diuerſus eſt. Diſtant enim plurimum inuicem digiti, & multo ſunt ipſius manus digitis maiores: quẽ autem oportebat maximum eſſe aliorum, minimus eſt. Non ſubiacent vero præpoſitis ipſi partibus, quæ
D firmant planum, neque enim tuta omnino eſt baſis eorum, vt quæ concaua magis, vt manuum facta ſit. Et crurum etiam natura non eſt omnino recta ad ſpinam, vt hominibus, neque ipſius genu flexio, ſimilis eſt humanæ. perierunt autem omnino ipſis, & quæ ad iſchia ſunt carnes, retrorſum quidem cooperientes & occultantes meatum excretionibus ſuperfluitatum deſtinatum. ſedentibus autem ſuper eas commodiſſimum futuræ munimentum aduerſus ſubiecta corpora. Quare non modo ſedere belle, neque ſtare, ſed ne currere quidem poteſt ſimia. Velociſſime autem prenſans obuia manibus aſcendit, ſicut & mures, recta & læuia: eo quòd concauum ſortita eſt pedem, & digitos plurimum fiſſos. Huiuſmodi enim conſtructio circũplicari curuis omnibus corporibus probe cum poſſit, & vndique ipſa tutò comprehendere, idonea eſt his quæ alta perreptare nata ſunt. De oſſibus itaque pedum abunde dictum eſt. de tendonibus vero & muſculis, poſtea dicetur. Prius ſiquidem de reliquis oſſibus, quæ in totis cruribus ſunt, differere propoſui, vt quæ conferant aliquid etiam prædictis. Eſt igitur vnum quidem in femore os, quemadmodum in brachio. Duo autem in tibia ijs ſimilia, quæ in vlna cernuntur, quorum alterum quidem vocatur κνήμη, hoc eſt, tibia, eodem cum toto membro nomine: alterum vero minus περόνη, id eſt, fibula. Maximum certe omnium corporis oſſium femur

merito fuit. Primum enim hoc firmatum est cotyle, idest, coxarũ sinu & cauitate, & primum E
omnem superiacentem corporis molem vehit. Cum autem optimam sedem capiti eius præ-
parasset natura, ipsam nuncupati ischii cotylen, non secundum rectitudinem cotyles apparet
extensum femur: sed vt cuipiam negligenter expendenti videri queat, figura femoris ad-
modum vitiosa est. quippe quòd conuexum quidem & curuum priore, & externa parte, resi-
mum vero partibus his contrariis factum sit. Hanc eius formam & Hippocrates nouit, con-
sulitq; eo fracto seruare, neque mox inuertere. Porrò quibus natura femur fuerit rectius,
quàm conuenit, blæsi fiunt omnino ad genu. Hoc autem quantum malum sit, non ad cursum
solum, sed etiam ambulationem & stationem tutam, refert quidem & ille quodã loco: immo
& quemuis ex plebe cũ cernat quotidie, arbitror id ipsum non latere. Atqui nisi collum se-
motis statim ex cotyle obliquum foras abscesserit, propinquum sic fuerit alterius femoris col
lo. hoc vero si acciderit: quis adhuc locus fuerit reliquus internis femoris musculis, qui maxi-
mi necessario esse debẽt? quis aũt neruis à spinali medulla in tota crura distributis? quis venis?
quis arteriis? quis denique glãdulis spatia ipsarũ replẽtibus? Nõ enim per externas cruris par-
tes dixerimus demitti hæc oportere. Omnium enim foris incidentium noxis admodum ex-
posita essent. Forsan autem ne nos quidem id saltem, tantum abest vt naturam lateat opportu F
nis ad læsionem locis collocasse venas ita magnas, quarum siqua vulnerata fuerit, vix super-
stes animal esse queat. Arteria nanq; insigni earum, quæ illic statutæ sunt, vulnerata, nullo pa-
cto seruetur. Si igitur venis, neruis, arteriis, glandulis, & musculis multis & magnis oporte-
bat præparasse id spatiũ, foras ex cotyle secedere necesse fuit femur. Et certe secedit, apparẽtq;
externæ eius partes rectitudinem totam excedere externarũ corporis partium. Si quibusdam
vero minus foras extuberauerit collum capitis femoris, his inguinum loca sunt ãgusta, & mu
tuo sese collidentia, forasq; nutare ob id femore totò & genu coguntur. Cur igitur non ex-
trinsecus posuit natura cotylas, vbi nunc sunt conuexitates femorum? ita enim & colla ipsis
cotylis submississet secundũ rectitudinem capitum, & femora recta fecisset. quoniam pondus
corporis recta ad perpendiculum linea ad cotylen oportebat esse, & ad femoris caput: & ma-
xime quando ambulantes vel currentes, alterum quidem crus altum circunferimus, reliquum
autem in terra firmum tenemus. hoc autem, quòd firmatum sit in medio id quod portat, maxi
me fiat. Si vero huiusmodi positio cruris tutissima gradientibus est, manifestum est contra-
riam fore periculosissimã. Propterea certe ad externas partes ischiorum cotylas abduxisse, &
cum eis capita femorum non erat tutum: sed optima positio eorum præsens est. Cum vero G
rursus locorum angustia ex hoc nasceretur, vnicum relinquebatur remedium non secundum
rectitudinẽ capitũ extensa efficere femora, sed, vt nunc sunt, foras vergentia. Quòd si rursus
vsque ad genu foras vno tenore abscederent, & nusquam intro reuerterentur, alter vtique ip
sis esset βλαισώσεως hoc est, blæsitatis modus. Itaque optimo iure collũ & primum & maxi-
me à capite foras vergit: post id autem & continuo dimidia pars totius femoris: postea autẽ
intro rursus reuertitur ad genu. Ob eãque causam vniuersa figura femoris curua & gibbe-
rosa quidem exteriore parte, resima autẽ interiore efficitur. Ad eundem aũt modũ magis qui
dẽ sima retrorsũ, ã torsũ vero magis curua ad sessiones idonea est, & ad multa opera quæ agi
mus sedentes, cuiusmodi est scribere libro ad femur extenso. Ita autem & quodcunque aliud
secundum curuitatem eorum extendatur facilius, quàm si fuissent aliter facta. Quinimo dum
firmamus vno crure corpus (sæpe enim comperimus hoc nobis esse vtile cum in vita omni,
tum artibus) melior fuit curua figura, quam recta. Vt enim si latitudo esset æqualis vehenti-
bus artubus, & vectis corporis partibus, tuta sic maxime & euersu difficilis firmitudo in alte-
tero ipsorum esset, habente vnaquaque superiacentium in corpore partium suffulciens sibi ip
si aliquid ad perpendiculum: ita & nunc quèd curuum factum sit crus, partibus eius, partim H
quidem externis, partim vero internis magis, & aliis in medio locatis, nulla superiorum par-
tium subiecta caret rectitudine. Eiusq; vtilitatis occasione, non solum hoc crus, sed etiam ti-
biam magis curuam extrinsecus natura fabricata est. Maxima autem fides huius sermonis
sit, quòd qui plurimum curuis & exortis sunt cruribus (hi quidem dum adhuc gererentur in-
vtero, alii vero à prima educatione facti sunt) siue duobus pedibus, siue altero solo stare ve-
lint, firmiorem multo, & difficiliorem euersu, quàm qui crura habent recta, obtinent firmitu-
dinem. At vero in constructione crurum firmitudiuem certam, tanquam scopum, non mo
do natura sibi proposuit, sed prouida etiã nihil minus, vt cito possemus currere, siquãdo vsus
incidisset, ne plurimum quidem ea peruerterentur, cauit: curua autem eatenus fecit, vt & se-
curitatem firmationis habeant, & velocitas cursus nihil lædatur. Postquam autem rationabi-
le fuit, vt nunc ostensum est, partium tibiæ, superiores quidem, quæ sunt post genu, foras sen-
sim abscedere, inferiores vero quæ sunt ad maleolos, intrò reuerti: par fuit ob id quoque parti
cularum pedis, altiores fuisse internas, vt tibiæ partes eam intrò vergentes obfirmet. Eratq;
id quod priori sermone omiseramus, cum vtilitatem internarum partium pedis exponere-

A mus. Nullum igitur ossis crurum ornamentum adhuc supereſt narrandum, ſed magnitudo cuiuſque, & paruitas, & poſitio, & figura, & compoſitio, & quæ ex duritie ſpectatur differentia, tum ligamenta inuicem rotunda, & orbiculata, ſumma tum prouidentia, tum arte à natura ipſa ſunt comparata. Reliquum autem adhuc eſt de muſculis & tendonibus dicere: arteriarum nanque & venarum enarrationem procedente omni ſermone nos diximus factu ros, vt quæ communia ſint totius corporis inſtrumenta, quòd & vtilitates commiſſæ eis com munes ſint, ſi demum refrigerari, & nutriri, & animalis participibus eſſe virtutis, omnibus membris fuerat vtile. Sed tales ſanè & tot cruribus eſſe motus, quot, & qualibus apparent moueri, tum quòd nec plures, nec pauciores, nec aliter diſpoſitos præſtiterit ipſos fuiſſe, nunc erit dicendum, repetendo memoria ſimul & motus manuum, quodq; duplicem natura ha buit ſcopum conſtructionis crurum: quippe quæ non ad celeritatem ſolum, quemadmodum equis, ſed etiam ad firmitatis ſecuritatem ea præpararit, ob idq; apprehenſoria quodammo do effecit vt & manus. Ita enim fiet, vt & oratio noſtra ſit breuior, ſi id quidem ipſorum conſtructionis, quod habent cum manibus commune, indicans ſolum, celeriter prætercur ram, proprijs autem immorer. & artificium naturæ euidentius appareat omnem proportio
B nem conſtructionis cœlorum nobis ſtilo perſequentibus: oſtendentibusq; in neutro ipſorum, neque deficere quicquam, neque abundare. Atqui de manibus quidem præcedente ſermo ne abunde diſſeruimus, quo loco qui non admiratus eſt artem naturæ, aut intellectu caret, aut priuatim ſua quippiam intereſt: operæpretium enim fuerit mihi Thucididis dictione vti. Intellectus expers quidem eſt, qui actiones, quas præſtiterat ineſſe manibus, aut non animaduertit, aut ſi alia conſtructio eſſet, meliores fore exiſtimarit. Priuatim aliquid ſua in tereſt, qui prauis prius inſtructus fuit dogmatibus, quorum occaſione nihil putat affabre na turam feciſſe. Hos quidem ceu à primordio in maximis hallucinatos miſerari oportet, docere autem intellectu pollentes, ſimul & veritatis amatores, quos etiam nunc admonentes eius, quod in manuum conſtructione oſtendimus, in vnoquoque digito oportere quatuor ineſſe motus, cum à duplicibus quidem & ijs maximis tendonibus flectantur, ab alijs autem ſimpli cibus, & quàm ſunt illi magni, minoribus extendantur: ab alijs autem adhuc minoribus fo ras, & ad paruum digitum abducantur, & adhuc ab alijs minimis (quos à muſculis in manu ſitis diximus oriri) reliquus motus internus ad pollicem conuertatur: deinceps oſtendemus & in vnoquoque pedum digito hos quatuor motus merito ineſſe: cum à maximis quidem ten
C donibus pedum digiti flectantur, à minimis autem intrò conuertantur: porro media inter vtroſque eſt magnitudo extendentibus, & foras circumagentibus. Non tamen æque magni ſunt in pedibus flectentes ac in manibus, quia non itidem vt manus, pedem conſtituere opor tebat inſtrumentum apprehenſorium. Quinetiam oſtendemus, quo pacto loca implantatio nis eadem ipſis cum ſeruaſſet, propter cauſas à nobis in manibus expoſitas, magnitudinem ſup preſſit. Non enim quãto maiores ſunt pedes ſummis manibus, tanto etiam tendones ipſorum excedunt, ſed minores multo ſunt. maior enim vſus eſt digitis manuum, frequentioremq; ac vehementiorem actionem poſtulat. Merito itaque contrariam habent in pedibus & manibus magnitudinem, non digiti ſolum, ſed etiam ipſorum tendones. quanto enim pes ſumma manu eſt maior, totus tota, tanto & digiti digitis, & tendones tendonibus ſunt minores. Manibus nanque præcipua actio in digitis conſiſtit, vt qui apprehenſoria ſint organa. Pedibus autem vt pote non ſolum ad apprehenſionem omnino, ſed ad firmationem quoque tutam conſtructis, & totum per ſe vecturis animal, vt multo quidem maiores manibus eſſent, paruos vero habe rent digitos, magis ex vſu fuit. Ad eundem modum & tendones ipſorum multo minores ma nuum tendonibus eſſe præſtiterat, quanto minora inſtrumenta, & ad minores, atque imbecil
D liores actiones præparata moturi erant. Non ergo fuit æquum quatuor genera tendonum mo uentium digitos à muſculis tibiæ produci, quemadmodum in manu ab vlnę muſculis, ſed duo ſola: nempe alterum quod extenſionem eorum efficeret, alterum quod flexionem primi & ter tij eorũ, qui ſunt in quatuor digitis, articulorũ. Maximeq; in ijs quidẽ eſt admiranda ars naturę. In quibus enim ſimilitudo & diſſimilitudo fuit, ad portionẽ quidẽ adornauit inuicẽ ſimilitudi nes: diſſimilitudines vero non item. Siquidem quòd ad quatuor motus ſingulos digitos agi in vnoquoq; articulo, & quòd excellere ſemper motus internos, ob idq; etiam bina certe ha bere principia oporteat, ſimilitudo fuerit in eo manibus & pedibus. Quòd vero minoribus omnibus opus eſt tendonibus pedum digitis, & quòd particulæ plures & maiores ſunt pedis, diſſimilitudo rurſus in eo membris ipſis fuerit. Quomodo igitur ea iuſte natura diſpoſuerit, dicendum iam fuerit. Motus quidem cuiq; articulo molita eſt quatuor, & principia ipſorum quinque, vt in manu, nõ tamen omnia ex locis proportione reſpondentibus prodeuntia. Siqui dem in manu, vt oſtendimus, à muſculis in ipſa paruis, qui obliquo motui interno præeunt, tendones enati ſunt ſolit: cum alij omnes ab vlna deferantur. In ipſis vero pedibus non item, ſed tria quidem ab ipſis principia motus oriuntur, duo vero ex tibia deferuntur. In ſumma nanque

manu non alius erat locus vacuus. In pede vero,vt qui longus est,ad ipsum quidem planum E
musculos obliquo motui interno præituros constituit. In reliqua vero ipsius parte tota vsque ad calcaneum eos locauit,qui secũdum articulum cuiusque quatuor digitorum flectunt. Pariter & ex superioribus pedis partibus alios posuit musculos motui obliquo externo ducesfuturos. In manu vero(quoniam & maiores oportebat esse respondẽtes his musculos,& ipsum membrum membro erat minus)impossibile fuit hæc duo musculorum genera circumponere, sed solum prius iam dictum. Propterea sanè septem summæ manui fuerunt quidem vniuersi musculi: quippe his quinque introcircumagentibus appositi duo,is qui est iuxta paruum digitum extrinsecus,& is qui indici magnum adducit. In pede vero non i solum,sed etiam qui circumagunt ipsos foras,& qui articulum secundum cuiusq; quatuor digitorum flectunt. Magnus enim inter ipsos solus omnium à maioribus tendonibus germinationem insertam secundo sui ipsius & tertio articulo habet,vt is,qui est in manibus. Proinde igitur similiter & dissimiliter se habent pedum & manuum tendones. Similiter quidem,ꝙ quinq; sunt ipsorum genera,quatuor vnicuiq; digito motus suppeditantia: dissimiliter autem in ipsa origine. In manibus nanq; solus motus obliquus introspectans,principium habet à musculis in ipsa manu sitis: alij vero quatuor à superioribus, & ipsius vlnæ musculis. In pedibus rursus superne quidẽ F
ex tibia duo motus descendunt, inferiore vero parte ex pedibus tres prodeunt,cuius causa dicta est. Nam ꝙ paruis vsus erat tendonibus,& propterea etiam musculis: & quia in ipsis pedibus erat locus vacuus,propterea illic locati fuerunt. Sed tamen & hac quidem ratione dissimilis est tendonum distributio in pedibus & manibus. Quòd flectentibus quidem, primum & tertium articulũ vniuscuiusq; digiti in manibus nullus diuersus à musculo diuerso enatus tendo commiscetur: qui vero sunt in pedibus respondentes ipsis,non ab vno oriuntur musculo,sed modo simillimo neruis à spinali medulla colli in totas manus productis,implicantur,cõmiscenturq; inter se. Sic autem quodammodo habet & in crura explantatio neruorum à spinali medulla lumborum. Idq; à natura ita est comparatum,vt cuiusq; ita mouendorum instrumentorum,velut duplex quoddam principium motus sit,vt si alterum aliquando pati contigerit,reliquum saltem ipsis subseruiat. Ob id ipsum etiam vbi vel magnitudo interualli magna fuerit,vel locus periculosus,ibi mistionem huiusmodi machinatur natura. In manibus sanè & cruribus interstitium est insigne,inter principiũ neruorum & finem. In inferioribus vero partibus pedis periculosus est, situs. Semper enim hac parte pedis firmatur & graditur animal. Cuius occasione & incidi,& frangi,ac varie adfici citius tendonibus illic locatis contingat,ten G
donibus manuum ad portionem ipsorum respondentibus: nisi prædicta illius loci tendonum mistura facta fuisset. Musculi autem valde parui ab anatomicis non animaduersi, quemadmodum nec mihi longo tempore,primum articulum cuiusque digiti flectunt,pariter in manibus & pedibus. Huius certe gratia admirari oportet naturam: tum horum nihil minus quòd nullũ musculum obliquum ex tibia inseruit in fibulam, analogia eorum,qui in manu vlnam radio coniungunt: in manu nanque quòd non solum extendere & flectere totum cœlon, sed etiam circumagere ad vtranque partem præstiterit,antea demonstratum est: in crure vero cum constructionis scopus esset naturæ præcipuus,non varietas adprehensionis,sed basis firmitudo,nõ modo cumulum nullum ex motibus eiusmodi erat habiturum,sed etiam de securitate amplius quiddam amissurum. Paucioribus enim articulis,& simplicioribus motibus indigebat, quod nusquam peruertendum erat in vlla actione vehementi. Igitur neque in genu duplicem fecit dearticulationem vtriusque ossis ad femur: partim quidem tibiæ,partim autem fibulę propriã quemadmodum in manu,ad brachium vlnæ vnã, radij alteram. Neque separauit à sese vtrũq; finem tibiæ & fibulæ, sed vtrinq; simul vniuit, quandoquidem superfluum erat, quibus non egebat membrum motibus,vel articulos,vel musculos præparare,sicut certe ignauum fuisset H
ea omittere,quibus egebat. Sed neque prætermissum quicquam à natura est in vtroque cœlo, neque vsque ad multitudinem ociosam & vanam processum est. Sed & musculorum numerus,& alia vniuersa summam ostendunt naturæ prouidentiam in animantibus. De musculis quidem ipsius vlnæ,prius dictum est,quòd nec plures,nec pauciores,quódque non minores, aut maiores fuisse,aut aliam quandam positionem eos habuisse oportuit. In tibia autem tredecim capita sunt tendonum,retrorsum quidem sex,antorsum autem septem: mouentq; pedem, secundum omnes conuenientes ei motus: conueniunt autem toti quidem ipsi absque digitis motus quatuor,vt & carpo. Oportetq; eorum quæ in illo dicta sunt, memores ne prolixior sit oratio,iam ipsorum conuenientiã inter se accipere. Vt enim in illo duæ quidẽ ἀπονδυρώσεις id est,neruosæ tenuitates internorum,duæ vero externorum musculorum inserebantur, carpum motibus quatuor mouentes. sic & hic quidem,à musculo tibiæ supertenso antorsum enascens quidem tendo robustus admodum,in duas partes diuisus,innascitur ipsis circa magnum digitum pedis partibus. Ab eo vero musculo,qui fibulæ circuntenditur,prodiens tendo, iis inditur partibus,quę ante paruum digitum sunt. Hi quidem vtrinque si tensi fuerint,attollunt &

A ſuſpendunt reſimumq3 reddunt pedem vniuerſum: quemadmodum, qui in manu ipſis reſpondent, extendere carpum dicebantur. Altero vero actionem obeunte, motus ad obliqua fiunt, quomodo ij qui ſunt in carpo. Quinetiam ex poſterioribus partibus, proportione eorum, qui ſunt in manu, oppoſuit natura duas muſculorum germinationes, quæ contrarios dictis motus pedis efficiunt. Quarum minor à muſculo, qui per profundum fertur, orta in eum, qui eſt ante magnum digitum, locum inferne implantatur: altera vero maior, eſt conſpicuus ille tendo, qui in calcaneũ retrorſum inſeritur ſuperne, planè robuſtus ac maximus qui etiam ſi ſolus aliquando patiatur, pes neceſſario claudicet. Quod enim parte poſteriori totius cruris ſecundum rectitudinem conſtitutum eſt os, calcaneum nuncupatum maximum ac fortiſſimum omnium pedis oſſium, tendo hic ad ſeipſum trahens, ita demum cœlum firmat vniuerſum: vt ſi altero pede ſtare aliquando velis, altero leuato, non euertaris: neque decidas, ne ſi aliorum quidem tendonum quis vitiatus fuerit. adeo magnam & æquipollentem alijs omnibus habet virtutem. Cur autem non debebat talis eſſe? cum in principaliſſimum ambulationis inſtrumentum calcaneum inſeratur, & id ſolus tibiæ coniungat. Quod ſanè ad poſitionem & actionem, quæ ſibi comiſſa eſt, attinet, tendoni ante paruum digitum, intra manum inſer-
B to, omnino proportione hic tendo reſpondet. Eximiam vero vſus præcellentiam à calcanei oſſe ſibi conciliauit: quod os nullam conuenientem ſibi in manu particulam habet, vt prius dictum eſt, ab eoq3 ſolo corpus totum vehitur. Horum ſanè non ignara natura, tertium principium motus ipſius addidit. Quocirca & admirari te puto artificium ipſius, ſi animum attendes ijs, quæ in anatomis apparent, & videris extendentem digitos muſculum vnum, multis ſubſeruire particulis, pariter & vnumquenque aliorum muſculorum pedis, & totius omnino tibiæ in plures definere tendones: vel ſi paruus fuerit omnino, in vnum: quemadmodum & qui ſunt in manibus: ſolum autem eum, qui ad calcaneum peruenit ex tribus in ipſum venientibus magnis muſculis ortum. Vt ſi aliquando ipſorum vnus, vel duo læſi fuerint, reliqui ſaltem, vel reliquus ſubſeruiat. In multis ſanè alijs partibus corporis natura oſtendit huiuſmodi prouidentiam, vbi motus multum conducit animanti, multa ei principia fabricata. Cæterum hic quoque in tendone eo qui ex duobus magnis muſculis, qui in poſterioribus tibiæ partibus ſunt locati, ortus, in calcaneum pertingit, perſpicuum eſt ipſam vtilitatis præſtantiam præuidiſſe, & quàm potuit maxime, ipſi dyſpatheæ proſpexiſſe. Exiſtimant certe omnes anatomici ſuperiores γαστροκνημίαν quaſi tibiæ ventrem dicas, hoc eſt, ſuram conſti-
C tuentes tres muſculos in calcaneum prorumpere: ſed non ita habet res. Vnius enim ipſorum non parua portio tendonis prætergreſſa calcaneum, inſeritur toti infernæ parti pedis. quem fortaſſis præſtiterit non partem ponere tertij muſculi: ſed ipſum per ſe priuatim quartum muſculum. Cæterum, vt diximus antea, omnium, quæ ignorauerunt, cauſas in anatomicis tractationibus recenſemus. Neque enim cognitum eſt à prioribus, ne id quidem quòd reuera inſerendorum calcaneo muſculorum, hic quidem ex oſſe fibulæ productus, altius perrumpit carnoſus permanens: alij vero ex femoris capitibus robuſtum tendonem deſinentes, deinceps ſub prædictum inſerti ſunt in ſummum calcaneum. Sed de muſculorum exacta anatome, non in anatomicis tractationibus ſolum, ſed etiam ſeorſum vno libro ſcribetur. Ex quibus cuique volenti, poſteaquam vnde enaſcantur, & quò inſerantur, didicerit, promptiſſimum erit intelligere, quod dictum præcedenti libro eſt, omnium veriſſimum eſſe, quòd obliquos quidem in cœlis muſculos natura poſuit eos, qui obliquis motibus præficiendi eſſent, rectos autem extendit ſecundum longitudinem eos, quibus exactam flexionem, aut extenſionem commiſit. Iam vero poſitionis omnium tibiæ muſculorum, & magnitudinis cuiuſque ipſorum, & multitudinis, cauſam inuenire non eſt difficile. Cum enim tres
D hi quidem calcaneum moueant, & depilem pedis partem conſtituant: poſt illos autem tres alij, digitos flectant, & motum in pede edant conuenientem ei, quem in manu tendo ante magnum digitum inſertus habere demonſtratus eſt: iure optimo poſterioris tibiæ partis ſex omnino fuerint, vnuſquiſque ſecundum rectitudinem particulæ, quam moturus erat, locatus. Non poſſunt autem hi ſex muſculi, non ſex, ſed quinque cenſeri, vt viſum eſt prioribus anatomicis, vltimos duos muſculos vnum ſtatuentibus, quòd parte plurima coaleſcant. Quinetiam & anteriores muſculi tibiæ viſi fuerunt eis tres eſſe, propter eandem cauſam, cum ſex certe, vel ſeptem eſſe rectius dicantur. Nam qui extendit quatuor digitos, vnus eis eſſe videtur, vt & vnus eſt: ex vtraq3 vero parte ipſius, rurſus eſt vnus, qui in triplicia tendonum capita definit, quibus tum ipſis, tum ipſorum vtilitatibus, ſiquis intendat animum, ipſos ſex, aut ſeptem vniuerſos ſtatuet, vt in anatomicis tractationibus oſtenditur. Sed nihil curſum orationis noſtræ moretur, etiamſi tres ipſos duntaxat in præſentia numerauerimus. Duo igitur ſunt, quos prius diximus pedem ſimum facere, peruenientes hic quidem ad eam pedis regionem quæ eſt ſupra magnum, ille autem ad eam quæ eſt ſupra paruum digitum: reliquus vero & idem tertius, medius inter vtrunque poſitus, digitos extendit: eſt autem

nimirum minor hic,vt qui minora moueat organa,per mediamq; tibiã rectà ad digitos ten- E
dat,nempe quos erat moturus : cuiusque vero musculorum optima est ea positio,quæ est se-
cundum rectitudinem mouendarum ab eo particularũ. Ne igitur amplius inquiras, cur fibu-
læ ossi attensus musculus, qui externum totius pedis motum edit, deferatur : ossi vero tibiæ
alius,qui reliquum internum motum efficit. Hos enim oportebat etiam esse secundum recti-
tudinem motuum,quos efficiunt. Neque inquiras cur paruus quidem externus, multo autem
maior sit eo internus tibiæ adhęrens. Dimensa est enim & horum magnitudinum vndequaq;
iusta natura, vtilitate actionis, quam vterque obiturus erat. Cur autem musculi quidem, qui
est ad fibulam,germen quoddam externis inseritur partibus parui digiti, eius autem qui ad ti
biam est,aliud quoddam illo maius & duplex pollici implantantur? Siquidem prima imagina
tio fortassis eò aliquem rapuerit, vt id proprium quiddam credat inesse pedibus, & omnino
contrarium eis quæ insunt manibus. Si vero substiterit ac discussione diligentiore secum rem
æstimauerit,comperiet vt cum maxime hic quoque pedes cum manibus cõuenire.in his enim
alios digitos paruum vno motu & magnum superare dicebamus. Porrò pedibus ipsis idẽ hoc
adesse oportebat. Atqui nisi rursus addantur dicti nunc motus, nequaquam amplius excellãt:
sed in quatuor similes alijs agantur motus. Itaque accidet vt neque plurimum abducantur ab F
alijs quod solis ipsis præcipuum erat: neque pollex superne duos motus habeat obliquos pro
vno,qui alios extendit. Quare & in hoc,pedum digitorum proportio omnis seruatur ad digi-
tos manuum. Quòd autem & in vnguibus proportione respondeant, & ꝙ eis hoc, vt appre-
hensorijs organis inest,verbis nihil opus est. Num igitur in his solum quæ diximus, quæ qui-
dem oportebat in pede proportiõe respondere manui,& quæ diuersa esse iuste natura omnia
constituit, cutem vero negligenter & contemptim construxit,vix sensilem ipsam, vel laxam
ꝙ aut subtilem ꝙ aut mollẽ pedi subijciens? Atqui si hanc quoq; accuratius consideraris in ipsa
anatome,spero fore(& si eorum aliquis fueris,qui naturam ruditatis atque imperitiæ damna-
runt,ignorantia operum eius)vt te pudeat,ac pœniteat,ad melioremq; traducare opinionem,
ab Hippocrate saltem persuasus,nusquam non prædicante naturæ iustitiam & prouidentiam
in animalibus. An frustra putas internæ manus cutim,& pedis inferni,cohærere subiectis par
ticulis? an nescis omnino ita exacte vnitam cutim hanc subiectis tendonibus, vt ne excoriari
quidem possit,quo modo reliqua cutis omnis in toto animali? an hoc quidẽ intelligis,præsti-
tisse vero existimas laxam pedi cutim subiectam fuisse,& quæ facile circumagi posset? si enim
id ex vsu magis fuisse dixeris,arbitror te calceamentis quoque vndique pedi constrictis, & G
exacte circuntensis præpositurum laxa, & quoquouersus fluentia : vt ad omnia extendens
tuam sapientiam, præter illa, quæ vulgo omnibus hominibus sunt in confesso, pronunciare
quicquam nihil verearis. An videlicet calceamentum, quod extrinsecus quidem pedi adapta-
tur, vndique constrictum esse oportere concedas, si suum ipsius vsum probe præstaturum
est: ipsum autem,quod connatum est,non multo magis concedes constringi,& cohærere for
titer oportere, vnitum exacte ijs quibus subiacet? insanus reuera is fuerit, qui præterquam
quòd eiusmodi non admiratur, naturæ opera etiam insimulare audeat. Tempestiuum autem
tibi iam fuerit, qui in hisce libris versaris,considerare, in vtram familiam recipi malis, Plato-
nicam ne ac Hippocraticam & aliorum virorum, qui naturæ opera mirantur: an eorum qui
ea insectantur, quòd non per pedes natura constituit effluere excrementa. Diffluebat enim
adeo delitijs ac fractus erat,qui hæc mihi ausus est dicere,vt graue esset è lecto surgere red-
dendorum alui excrementorum gratia. Satius enim fuisset ita constructum fuisse ipsum ho-
minem,si solum pedem porrigens, excrementa per ipsum excernat. Quid tandem eiusmodi
homini existimas accidere priuatim, vel ipsum agere, aut quĩ præpediri in omnes corporis
meatus,aut quomodo multatas ac vitiatas dotes animi pulcherrimas, cum diuinam ipsam vir H
tutem(qua sola potest homo veritatem contemplari) mutilam quidem & cæcam effecerit,
magnam vero & potentem atque inexplebilem, dominantem præter leges & inique tyran-
nida exercentem, habeat pessimam ac immanissimam facultatem? At vero si de huiusmodi
pecudibus plura verba fecero,melioris mentis homines merito mihi forte succẽseant, dicantq;
me polluere sacrum sermonem,quem ego conditoris nostri verum hymnum cõpono: existi
moq; in eo veram esse pietatem,non taurorum ἑκατόμβας ei plurimas sacrificari, & casias,
aliaq; sexcenta odoramenta ac vnguenta suffumigari : sed si nouerim ipse primus, deinde &
alijs exposuerim, quænam sit ipsius sapientia,quæ virtus,quæ bonitas. Quod enim cultu con-
ueniente exornare omnia, nihilq; suis beneficijs priuatum esse voluerit, id perfectissimæ bo-
nitatis specimen esse statuo: & hac quidem ratione eius bonitas hymnis nobis est celebranda.
hoc autem omne inuenisse, quo pacto omnia potissimum adornarẽtur,summę sapientiæ est:
effecisse autem oĩa,quæ voluit, virtutis est inuictæ ac insuperabilis. Ne igitur mireris,solem,
lunã, & vniuersam alioꝝ astrorũ seriẽ summo artificio descriptã esse: neue te attonitum ma-
gnitudo eoꝝ, vel pulchritudo, vel motus perpetuus,vel circuitionum certa descriptio reddat

adeo

A adeo, vt si inferiora hæc comparaueris, parua tibi videantur esse, & omni ornatu carere. etenim sapientiam, & virtutem, & prouidentiam hic quoque inuenies. Considera enim mihi materiam, ex qua quodque factum est, & ne temere tibi persuadeas ex sanguine menstruo & spermate īmortale animal posse conflari, aut impatibile, aut semper mobile, aut splēdidum, & pulchrum æque ac sol est. Sed vt Phædiæ artem expendis, ita & artem omnium conditoris perpende. Sed te quidem fortassis attonitum reddet Iouis Olympici ornatus vndique mirabilis, ebur lucidum, aurum multum, magnitudo totius statuæ. Porrò si ex luto eiusmodi videris, contemptim fortasse præterieris. At non item certe quisquis est artifex, artisq; in operibus dignoscendi peritus, sed laudat Phædiam pariter, siue lignum vile, siue lapidem quēcunq;, siue ceram, siue lutum similiter viderit ab illo ornatum. Attonitum enim facit, idiotam quidem materię, artificem autem artificij pulchritudo. Age iam & tu naturæ peritus sis, vt te non idiotam, sed physicum nominemus. Relinque materiarum differentiam, & ipsam artem summam conspice. Cum oculi constructionem consideras, organum visorium mente complectere: cum vero pedem, instrumentum ambulatorium. Quòd si ex solari substantia oculos habere postulas, & aurum syncerum in pedibus, non ossa & cutim, materiæ, ex qua constant, oblitus es. Me-
B mor igitur eius, considera vtrum lumen cœleste est, an terrenus limus. Permittes enim me ita vocare matris sanguinem, qui in matricem influit. Vt igitur Phædiæ si dederis lutum, nunq; repetieris eburneam statuam: ad eundem modum sanguinem vbi dederis, nunquam recepe-ris, vel solem, vel lunam, vel splendidum eiusmodi, & pulchrum corpus. diuina enim sunt illa, & cœlestia: nos autem terreæ statuæ: opificis tamen ars in vtroque æqualis. Paruam & abiectam esse partem animalis pedem, quis neget? magnum vero & pulcherrimum omnium quę sunt in mundo, esse solem? ne hoc quidem ignoramus. Sed hoc considera, vbi oportuit locatum esse solem in vniuerso mundo, & vbi in animali pedem. In mundo medium quidem illum esse errantium stellarum, infimum autem in animali pedem necesse fuit. vnde hoc intelligi potest? alium ipsi situm mente tribuens, considera quid casurum sit. Si enim inferius posueris solem vbi nunc est luna, ardebunt hic vniuersa. si vero superius ad Pyroentis vel Phaetontis regionem, nulla terræ pars erit habitabilis propter vim frigoris. Cæterum quòd sol tantus sit ac talis, quantus & cuiusmodi nunc est, id ei domesticum & à seipso inest. Verum quòd in hoc mundo situs sit, digerentis in ordinem ac dispensantis est opus. Cum enim tantus ac talis sit, nequaquam ei locum in vniuerso aptiorem inuenias. Cæterum nec pedi sanè inuenias lo-
C cum in corpore animalis commodiorem eo, quem nunc obtinet. Æqualem in ambobus positionis artem cōsidera. Non enim frustra cōparo honoratissimum sydus abiectissimę omnium animalis particulæ. Quid vilius calcaneo? nihil: sed nequaquam statuatur alibi commodius. Quid vero sole præstantius? nihil: sed ne is quidem in vniuerso mundo ponatur melius. Maximum & pulcherrimum rerum omnium esse mundum quis tandem neget? Sed & animal, veluti paruum quendam mundum esse aiunt viri veteres naturæ periti. Eandem nanque in ambobus inuenies sapientiam creatoris. Ostende igitur, aiunt, mihi, in animalis corpore solē. quid hoc rogas? an ex sanguinea substantia adeo putredini obnoxia ac lutulenta, solem vis generari? deliras, o miser. Hoc est reuera impium esse, non ꝙ à sacrificio abstineas, ac suffimentis. Solem quidem non ostendam tibi in corpore animalis: sed ostendam oculum, organum lucidissimum, & soli quamsimillimum, vt in animalis particula. Exponam autem & positionem eius, & magnitudinem, & figuram, & alia vniuersa, ostendamq; tam commode omnia habere, vt non potuerint habere aliter melius: sed de his quidem postea. Pes vero, de quo nunc propositum est dicere, neq; oculo, neq; cerebro deterius constructus est. Omnes enim eius partiD culæ optime se habent ad actionem, cuius gratia factæ sunt. Commoditas vero maior & præstantia, in ijs quæ deficiunt quadantenus à summo, non in omnino inculpatis est desideranda. Sensus principium, & neruorum omnium est in cerebro. Quid tandem hoc, vt melius pede cerebrum sit constructum, si vtrunq; ad actionem cuius gratia prius factum est, optime se habeat? Neque cerebrum sine pede & solum esset bonum, neq; pes sine cerebro. Eget enim opinor, illud quidem vehiculo quodam: hic autem sensu. Vehiculum vero cerebri est pes, ac totū corpus reliquum: sensum autem ipsis cerebrum præbet. Porrò iam reminiscere eius quod initio dicere instituera m. Cum enim oporteret sensus participem esse pedis cutem, dura quędam sæpe & acuta conculcaturam, à quibus contusa, & vulnerata multis modis vitiaretur, nisi prompte ipsa sentiens, moneret animal, vt aufugiat, propterea tendonis quidem in calcaneum descendētis (quē ex tribus musculis dicebamus generari) superficialis portio ad inferiorē partē pedis prætergressa, cuti ad vestigiū intrinsecus subducitur: profunditati autē pedis, quę est subcuti, in qua etiā duo parui musculi sunt, distribuuntur parua germina eorum neruorum, qui à spinali medulla oriuntur. His autem adhuc multo maiores sunt manus summę nerui: ꝙ ea magis q̄ pes sensu exacto egeat: vt quę nō apprehēsionis solius, sed & tactus sit organū. Pes vero (neque enim futurus erat organum tactus commune totius corporis, sed solius ambulationis)

quantum,ne leui occaſione lęderetur, requirebat ſenſum, tantundem ſortitus eſt. Viam vero E
omnem neruorum ab ipſo principio vſque ad pedem,ſi tibi narrauero, & te docuero, quan-
tam ſecuritatis eorum rationem natura habuerit,propter interualli longitudinẽ,timens necubi
læderentur, cum molliores ſint quàm vt tantæ ſufficiant viæ:te quidem (certo ſcio) cogam
impenſius admirari artem naturæ, mihi autem ad immodicam prolixitatem enarratio pedis
progrediatur. At de neruis quidem poſtea ſeorſum tractabimus. Pedis vero cutis adhæret
quidem exacte ſubiectis omnibus particulis, ne vſquam prompte circumuertatur. Ad totam
autem ipſam diſſeminatum eſt germen tendonis illius, qui in calcaneo eſt,vt etiam non circũ-
uertatur facile,tũ vt abunde ſenſus particeps fiat. Eſt vero mollis & dura moderate ab vtroq;
exceſſu recedens,quatenus oportebat ipſam,neque nimis promptam ad patiendum, neque ni-
mis ſtupidam & difficulter ſenſibilem fore. Nam ſumme quidem durum, propemodum ſtu-
pidum ſit oportet, atque inſenſibile:quemadmodum vngulæ ſolidæ & biſulcæ: tum cancro-
rum,& ſcarabeorum, & balænarum,& elephantorum cutes. Summe vero molle, quantum
ad ſentiendi facultatem,tantum quoque ad patiẽdi promptitudinem opportunum eſſe neceſſe
eſt. Vt igitur neque admodum inſenſilis ſit,neque prompte quid patiatur, exceſſus vtroſque
natura vitauit,mediam exacte fabricata ipſam inter mollem & duram. Itaque iam totus pes F
nobis abſolutus eſt talis, cuiuſmodi maxime conuenit rationali animali. Quæ autem de tibiæ
quidem ſitu,habitu,magnitudine,paruitate dici poſſent,& vniuerſo numero arteriarum, ve-
narum,neruorum,non eſt quod iam audiamus. Quæ vero ad muſculorum eius, vel multitudi
nem, vel ſitum, vel magnitudinis & paruitatis differentiam pertinent, paulo ante dicta ſunt
omnia. Reliquum autem fuerit,& tempeſtiuum exponere omnem oſſis vtriuſque naturam.
Nominatur itaque maius os κνήμη, hoc eſt, tibia, eodem cũ toto cœlo nomine: alterum vero
περόνη, id eſt,fibula,tenue id admodum & multo minus quàm tibiæ os. tamen extrinſecus ipſi
adtenſum eſt,vtilitatem geminam quidem animali præſtans,primam & neceſſariam: ex abun
danti autem(vt ita dicam)tertiam. Prima quidem certe vtilitas eiuſmodi eſt, dearticulationis
ad aſtragalum,à qua extendi & flecti pedem dicebamus. alteram enim partem dimidiam exte
riorem hæc propemodum efficit totam, vt tibia internam. Alter autem vſus fibulæ hic eſt,ꝙ
qua potiſſimum parte ab incidentibus foris lædenda erant facile omnia tibiæ vaſa, & muſculi,
hac circumpoſita eſt fibula. Tertius vſus eſt in externo femoris capite quod tibia ſuſtinet,ad id
loci enim adfirmata ad ſecuritatem ſimul & firmationem non parum confert. Quòd ſi quis pu-
tat crus nihil indigere fibula (cum poſſit tibia, ſicut ſuperne ad genu ſola ad femur dearticula- G
tur,ſic & inferne dearticulari ad aſtragalum)non intelligit ſe deſiderare in ea id magnitudinis,
vt nihil vincatur à femore. Hoc autem lapideo cuidam & ligneo animali & accidere poteſt,
& prætereą ꝙ nihil incommodabit, tutius puto ſuſtentaturum ſuperiora. quemadmodum, ſi
pedem quis,non cuiuſmodi nunc eſt,ſed multo maiorem fecerit. At animali viuo & vero, per
ſuperiora moturo inferiora, omnino abſurda eſſet huiuſmodi conſtitutio: fortiora enim eſſe
oportet & maiora motura rebus à ſe mouendis. Recte igitur natura extrinſecus ad tibiam ex-
tendens fibulam,ſimul quidem munimentũ quoddam hoc muſculis & vaſis fabricata eſt,ſimul
autem media inter tibiam & fibulam regione multos muſculos poſuit, per quos mouẽdus pes
erat. Magnum autem os vnum ſi feciſſet hic ſolum:extrinſecusq; ei vaſa & muſculos ſine mu
nimento circũpoſuiſſet,male habitum totum ita craſſum & graue feciſſet cœlum. Neq; enim
hoc licet dicere,quòd ſuperne quidem & inferne ipſi epiphyſes producere præſtiterat,quibus
inarticularetur adiacentibus: ipſum autem os per totam tibiam tenue facere. Facillime enim
ita eſſent patibiles eius apophyſes, & maxime quæ eſſet ad aſtragalum,plurimum excidentes
à totius oſſis rectitudine. An igitur non æquum eſt hic quoq; admirari prouidentiam condi-
toris,qui ad vtrunq; vſum,etſi certe contrarium, exacte conuenientes & conſentientes inuicẽ H
fabricatus eſt totius cœli particulas. Quoniam enim ſuperius portari oportebat ab inferiori,
fortius ſimul & maius rationabile fuit eſſe id quod ſubiectum eſſet,vt videre eſt in columnis,
muris,domibus,turribus, & omnibus inanimatis. Quia vero mouere quidẽ oportebat quod
ſuperiacet: moueri vero ab eo quod ſubiectũ eſt,maius rurſus, & fortius ratio fuit eſſe ipſum
ſuperius,vt in brachio contingit,vlna,& ſumma manu. Itaque cum & tibiam portandi femo-
ris gratia præſtaret eſſe maiorem, vt autem ipſa moueretur facile, minorem, eſſetq; neceſſa-
rium alterum eligere,cum ambo ſimul conuenire non poſſent: ratio certe fuit,eligere quidem
quod vtilius,alterum vero non omnino neglexiſſe. Sed in organis propter ambulationem in-
ſtitutis,ad motum promptior cõſtructio longe vtilior fuit ea quæ ad ſtabilitatem firmationis
erat opportuna. Propterea igitur minorem fecit femore tibiam,non tamen vſq; eo minorem,
vt non poſſet iam tutò ipſum portare. Tibiq; hic primo quidem memoria eſt repetẽda metho
dus initiò dicta: in qua dicebamus cuiuſq; particulę vſum ad actionẽ organi totius oportere re
ferri. Secundo autẽ, ꝙ ſi oĩa quę ipſarum ſunt partiũ mente ĩmutauerimus, neq; inuenerimus
poſitionẽ aliã meliorẽ ea,quam nũc ſortitę ſunt,neq; figurã,neq; magnitudinẽ,neq; cõnexio-
nem,

A nem,neque(vt paucis omnia complectar)aliud quidquam eorum, quæ corporibus neceſſario inſunt, perfectiſſimam pronunciare oportet, & vndique recte conſtitutam præſentem eius conſtructionem. Quòd certe & quæ ante dicta ſunt, ſecundum hanc methodum nobis diligenter expreſſa ſint, & in ſequentibus itidem eã ſeruabimus, nemo,ſi modo intentus fuit ijs, quæ prius ſcripta ſunt, ignorauerit. Quòd autem & tibiæ magnitudo ad certam ſymmetriam ſeu conuenientiam venit,quòd tum ad femur tum ad pedem pertinet, adeo vt optime ſit comparata ad velocitatem motus, nihilq; ad firmationis ſecuritatem lædatur: euidenter diſces tum ex ijs, quæ propter varices, aut σκιῤῥ ὸν craſſiores ſunt redditæ,tum ex earum contrarijs,quæ propter aliud ſymptωma quoddam ſunt extenuatæ. Siquidem quibus craſſior quàm par eſt contingit, ſuperfluo pondere moratur, & vitiat velocitatem ambulationis. Quibus vero eſt gracilior,facile ij euertuntur & cadunt, maxime ſi citius moueri voluerint. Opus enim eſt, ſicut & antea dictum eſt, ad bene ambulandum,altero quidem crure totum corpus tutò vehi, circunferri vero celeriter alterum. Vtraque autem eiuſmodi habet tibiæ ſecundum naturam magnitudo. Etenim portandis ſuperiacentibus ſufficit, & tranſferri ab eis facile poteſt. Itaque iam manifeſtum eſt,maiorem quàm nunc eſt,non oportuiſſe eſſe tibiam, & cum eius ſit ma-

B gnitudinis, fibulam ipſam haud mediocrem præbere articulo aſtragali tutelam, ac velut'aduerſus externas iniurias propugnaculum quoddam tibiæ adiacere,cuius etiam capiti præter hæc omnia adfirmatum eſt. Manifeſtum igitur ex dictis eſt, quòd plurimum differt conſtructio fibulæ à conſtructione radij:quodq; ſapienter natura,vbi nihil plus acceſſurum erat ambulationis organis,ex multitudine articulorum, ibi compoſitiones oſſium immobiles omnino fabricata eſt. Nam promptitudo &'diuerſitas motuum apprehenſorijs organis: firmationis vero ſtabilitas ambulatorijs eſt vtilior. Propterea igitur cum radius ſuperne & inferne dearticuletur, etiam fibula in vtraque parte inarticulatur tibiæ. Sicut enim ſi ſimplex eſſet totum crus,nulla parte interceptum articulis, ſecurius ab eo totum animal ſuſtineretur:ita & nunc, quòd plurimas articulationes non aſſumpſit,ad perfectam ſecuritatem propè peruenit. Si enim abſque articulis fuiſſet omnino, neque extendi poſſet, neque flecti, & ita amiſiſſet vſum omnem, cuius gratia factum eſt. In multas autem articulationes diuiſum, lubricum & fallax eſſet adeo, vt nunquam conſtanter vno crure ſtare poſſemus, quin confeſtim circunuertaremur, atque caderemus. Quare & hic admirari oportet naturam, vt quæ ex contrarijs & vitiantibus ſe mutuo, & pugnantibus,neceſſarijs tamẽ ambobus cruri, tantum ex vtroque acce-

C perit,quantum neque motus facilitatem,neque firmationis ſecuritatem vitiaturum erat. Atque hæc ipſa quidem mirabiliter ab ea ordinata ſunt: & ijs adhuc magis ipſius genu dearticulatio. Epiphyſes enim oſſis ipſius femoris(vocatur autem ſimiliter & ipſum μηρὸς, nomine totius cœli) mirum, vt conuenientes habent in tibia cauitates, vt neque laxa ſit baſis earum productionum,neque motu difficilis propter loci anguſtiam.circumpoſita quoque ligamenta continent articulationem,adeo vt flectentibus nobis aliquando, aut extendentibus plurimum, femur à tibia minime excidat. Rotula quoque à nonnullis μύλη, id eſt,mola,ab alijs ἐπιγονατὶς, quaſi ſupra genu dicas,vocata: os cartilaginoſum, anteriores partes articulationis omnes continet,prohibens quidem & ipſum femur elabi ad partes anteriores: in illis maxime figuris, quæ vocantur græce γνὺξ, id eſt,genu flexo,& ὄκλαξ, id eſt,geniculatim & curue. Iam vero etiam ne cadamus,& maxime in decliuibus locis,cum in anteriora totum corpus noſtrum nutat, nõ modicam præbet commoditatem. Id autem planè experti ſumus in quodam adoleſcente eorum, qui in palæſtra verſantur: cui luctanti euulſa à ligamentis mola, à genu quidem receſſit,abijt autem ſurſum ad femur:inerantq; huic ambo periculoſa,curuatio in genu, & ambulatio in decliuibus: ob idq; ſuſtentaculo ac firmamento opus erat huiuſmodi loca permeanti.

D Porrò ſi omnes in genu cauitates aut eminentias oſſium dixero,& oſtendero, neque eminentiam vllam carere idonea cauitate, neque vllam cauitatem, occupante ipſam eminentia, ſed omnes ad vnguem conuenientes quidem inter ſeſe, extrinſecus autem contineri ſupercilijs quibuſdam ipſorum oſſium,& ligamentis,alijs quidem latis,alijs vero rotundis, longior quidem ſic,quam propoſueram,oratio fuerit,nihilo autem apertior. Sed ſufficit quæ prius eſt habita communiter ac in vniuerſum de conſtructione omnium articulorum. Siquis vero vt fabulam anilem eam legerit orationem,nihil amplius iuuabitur,ne ab ijs quidem quæ iam dicta ſunt: quòd ſi examinare ad vnguem ſingula, & perpendere ea, quæ in anatomis apparent, voluerit, admiraturum puto eum naturam, non in genu ſolum, ſed etiam in ſingulis alijs articulis, adamuſſim omnes, tum eminentiarum, tum cauitatum eas ſuſcipientium magnitudines,& figuras ſibi inuicem conuenientes effeciſſe. Admirabitur autem nihilominus externum munimentum pro roboris actionis portione adauctum, vt tum in pedis dearticulationibus antea monſtrabatur, (quando ipſa illis quæ ſunt in manibus comparabamus)tum in illa quæ eſt ad genu, cum à cubiti conſtructione differre adſerebamus: In alijs vero quæ prædicta ſunt, & robur ligamentorum, & molæ baſim perſpicue adparet proportione reſpondere.

Præter alia quidem ligamenta,quæ ſunt in profundo, & quæ in circuitu comprehendunt totã dearticulationem,alia quædam non valde quidem rotunda,robuſta vero admodum (hoc qui dem externas partes oſſium colligans : illud autem,internas) operata eſt natura . Superpoſuit vero operimentum anterioribus partibus molam,vt vndiq; aſtrictus ſit exacte articulus. Qua tuor enim cum ſint regiones circa genu ipſius articulum,anterior,poſterior,dextra,ſiniſtra: & anterior quidem ſit non ſolum maxime fallax & periculoſa, ſed etiam præter cæteras labora tura: ſecundo vero loco externa eſt,ceu iis,quæ incidunt cœlo, & vulnerare poſſunt, obnoxia magis q̃ interna ſit,plus autem poſterior laboratura q̃ paſſura: primæ quidẽ dictæ molam im poſuit,ſecundæ vero † rotundum & robuſtum ligamentum ſimul cum fine lati muſculi : ter tiæ autem aliud ligamentum : quartæ vero neq; os neq; ligamentum inſigne appoſuit, præter illa lata & tenuia,quibus omnis articulus copulatur. Atqui niſi vndequaq; prouidẽtiam & ar tem ſummam oſtenderet natura,quid eam prohibuit retrorſum quidem poſita mola: ſine vllo autem munimento parte genu anteriore relicta, ſimul quidem corrumpere genu ipſius flexio nem,ſimul vero cœlum facere lubricum & promptum ad cadendum? Quid autem vetuit ro tundorum ligamentorum expertem eſt poſitionem ? Sed,vt diximus, ſi quis non in genu ſolũ omnia eiuſmodi examinarit,ſed etiam in quoq; articulo,ad ſummam omnia ſapientiam ſimul, & prouidẽtiam peruenisſe inueniet. Sed in his quidem non oportet me prolixiorem eſſe. Cur autem omnes muſculi in femore extiterint numero nouem,deinceps dicendum fuerit. Docet autem & hic cauſam generationis eorum ipſa actio. Siquidem tres,qui in anteriori ſunt femo ris parte,maximi eius loci muſculorum,recta ad genu feruntur,quorum vnus quidem implan tatur molæ,carnoſis apprehenſionibus : duo autem reliqui vnum maximum generant tendo nẽ,qui dilatatus iam inſeritur toti molæ,conſtringens ipſam prorſus,& coniungens ſubiectis. Poſtea vero præteruectus articulum,inſeritur anterioribus partibus tibiæ,ipſam, ſi tenſus fue rit attollens ſurſum,& totam extendens ipſius genu dearticulationem . Alij vero duo muſculi vtraq; prædictorum trium parte: hic quidem externus , ille autem internus ad laterales tibiæ partes inſeruntur, obliquæ motioni vterq; præfectus. qui nanq; internus eſt, crus intrò addu cit: alter vero foras abducit. Enaſcitur autem,ille quidem ex commiſſura oſſium pubis,hic ve ro ab extimis partibus iſchij.optime enim ſic crus ad motus obliquos abducturi erant. In me dio autem inter hos ſpatio aliæ tres ſunt muſculorum explantationes ordine poſitę,paruis mo tibus ipſum genu mouentes,flectit enim genu,& ad interiora adducit tibiam is,qui eſt conti nuus interiori: abducit autem foras ſimul flectendo,velut exoluens eam,is qui tangit externũ. Reliquus vero,qui & medius omnium eſt,in femoris caput internum inſertus , flectit quidẽ totum quoq; femur,cum eo autem ſimul & tibiam attrahit: incumbens partibus, quæ ſunt ad dearticulationem,vſq; ad alterum maximorum tibiæ muſculorum,cum quo & totam ipſam tibiam contrahit. Reliquus vero nouem muſculorum articulationem ipſius genu mouẽtium, ſtrictus & longus ex oſſe † ilium ortus,tollit ſurſum tibiam,in illa maxime figura crus totum ſtatuens,in qua mollientes ac ſubigentes,pedem ſurſum ferimus ad inguen alterius cruris. Præ ter autem hos omnes , eſt paruus muſculus poplitis , qui flectit genu . Mirum quantum hic quoq; natura fuerit prouida, multitudinis ipſorum , magnitudinis, poſitionis,& implantatio nis,vt nihil deſit ad motum ipſi genu, his ita diſpoſitis . Si vero permutatum fuerit vel vnum quodpiam prædictorum, lædetur aliquis motus,aut omnino corrumpetur . Quòd ſanè tres ſint magni crus extendentes,& in genu molam tum ſtringentes tum attollentes, euidenter ap parere iis arbitror , qui meminerunt quanta prouidentia prædictorum ſingula facta fuerunt. Totius enim ferè motus,qui fit in genu,robur in his muſculis futurum erat. Tunc enim fortiſ ſimo ſimul & vehementer exacte tenſo indigemus toto crure,quando inter ambulandum ſu blime quidem circũfertur alterum: tota vero corporis moles vehitur ſuper id quod manet ac terrę obfirmatum eſt. At in hoc,extendentibus in genu muſculis,qui ſunt prædicti tres,agenti bus,& exacte tenſis indigemus. Flectitur enim ipſa genuum articulatio, à poſterioribus mu ſculis, extenditur autem ab anterioribus . Si igitur , quando maxime tenſo crure nobis opus eſt,tunc his tribus muſculis ſolis committimus genu cuſtodiendum , exacte rectum : retror ſumq; vertendam,& adducendam, & comprimendam molam, vt per hanc, rectitudo ipſo rum ſeruetur : manifeſtum eſt, quòd robur omne actionis crurum in his conſiſtit . Motus enim eorum ad latera ex abundantia eſt , vbiq; natura cumulatius omnia membra exornante quàm pro neceſſaria actione. Ipſa autem prima actio cruris,cuius gratia factum eſt, ambula tio eſt: ad quam adhuc muſculis ipſum genu extendentibus maxime nobis eſt opus ad huius articuli actionem. Quemadmodum ſanè in pede,ad calcaneum monſtrabantur ſumma ratiõe duo muſculi retrorſum inſeri maximo tendoni: ita in genu,in caput tibiæ antorſum ipſos inſe ri præſtiterat. Pedi nanq; ſtabilitatem ſecurã muſculi illi omnes, toti vero cruri extenſionẽ re ctam hi ſuppeditant. Tribus autem his tres oppoſuit retrorſum,non æque robuſtos, neq; oẽs in vnum coeuntes tendonem . Quæ omnia ſic quidem comparata fuerunt,vt in libro de mo

tu muſculoꝝ

E

† τὸ νεῦρον τῶν σφυγγύλων σωμάτων δέσμων

F

G

† λαγόνος

H

A tu muſculorum monſtratum eſt: quòd omnino neceſſe eſſet oppoſitum eſſe omni muſculo alium muſculum contrarij motus authorem, non tamen æqualem dignitatem extendentis genu motus, & flectentis. Igitur quos ſolũ oppoſitura erat natura, contrarijq; motus duces erant futuri, tres pariter effecit, non tamen ipſos æque fortes, neq; in tendones, vt illi robuſtos, deſinentes. Sed dedit eis, qui vtrinq; medio adiacent etiã, obliquum quendam motum non paruũ. Vt autem quoquo verſum circunferatur articulus, vtrinq; vnum ei muſculum obtendit, hunc quidem anterioribus muſculis, illum autem poſterioribus oppoſitum. At vero maiores articuli per magnos muſculos, vel multos, vel robuſtos tendones mouentur. Minores vero per minores, aut pauciores, aut imbecilliores. Non videam cauſam cur non oporteat hic quoq; mirari artificium naturæ, niſi fortaſſis æquius fore dixerit quis, paucos quidem, & paruos, & imbecillos muſculos, magnis & principalibus ſcœlis & articulis præfici debuiſſe: fortes autem, & magnos, & multos, paruis. Ea enim lege eiuſmodi vir obliquos quidem motibus rectis, non autem obliquis præeſſe poſtularit. Magnitudo itaq; muſculorum femoris, & multitudo, & poſitio, ea naturæ prouidentia fuerunt conſtituta. Deſcendunt autem ſemper ad caput tibiæ, præterita articulatione: hic quoque artem non paruam oſtendente natura. Quemadmodum

B enim & qui per quoſdam funiculos lignea εἴδωλα mouent, vltra articulos, ad caput cœli mouendi eos applicant: ita & natura multo prior quenq; articulum fabricata eſt. Nam ſi vt alia vniuerſa tot, & talia, ad tibiam mouendam eſſet molita, ſolam autem opportunam tendonum implantationem omiſiſſet, nullus illorum eſſet vſus. Quòd ſanè ſi ſupra quàm producitur articulus, tendones ad ſuum principium implantarentur, omnino ne mouerent quidem tibiam, notiſſimum eſt: æque autẽ liquet ſi poſtq̃ tranſierint id, cui nunc immittuntur, vel in ipſum mox principium tibiæ, vel q̃plurimum procedentes, ſuo principio inſerentur. Siquidem implantatio eorum ſola ad principium, non vtiq; fuiſſet, neque pariter tuta, neque robuſta, quòd paucis comprehenſionibus, & ijs ex ſummo cœlo totum os mouere ſipſi tendones conarentur: ſi vero ad vlteriora, & circa mediam tibiam fiat implantatio, vt habet in ſimijs, omnino extendi cœla nõ ipſi permiſiſſet, ſed eſſent cœla velut colligata & ſuſpenſa à partibus femoris poſterioribus, velut nũc eſt in ſimijs. qui enim ex poſterioribus partibus proueniunt muſculi, ad mediũ ferè tibiæ, aut paulo ſupra id, in ijs animalibus implantati, muſculis anterioribus cœlum extendentibus, renitentes, & crus retrorſum contra trahentes, genu exacte ab anterioribus extendi non permittunt. tibiq; hic licet examinare, id quod principio totius ſermonis dictum eſt, natu

C ram conuenientes animi moribus, & potentijs vniuerſas corporis particulas cunctis animalibus cõſtruxiſſe. Etenim & ſimiæ, vt antea dictum eſt, ridiculo anima animali, & imperito imitatori: corpus ſic habenti idoneum circumpoſuit. Omnem enim oſſium crurũ ſyntaxim eiuſmodi cum habeat, quæ eam recte ſtare non permittat, maxime ridiculos retrorſum muſculos conſtructioni aduerſantes ſortita eſt. Atque igitur in puerorum ludicro velut claudo ſubſultans, neque exacte, neq; tuto ſtare recte poteſt. Sed vt homo deridens, & ſubſannans alium hominem claudum, ſtat, & ambulat, & currit claudicans: ita & ſimia vtitur cruribus. Dicta ſunt mihi ferè omnia de crurum couſtructione. De muſculis enim mouentibus articulũ iſchij, cum particulas illorum locorum exponam, tunc differam.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVARTVS

Nicolao Regio Calabro interprete.

D QVandoquidem nutriri neceſſe erat animalis particulas, ingreſſus vero cibarijs in corpus, vnus eſt per os, optimo iure natura vias quamplurimas ſinde diuiſit: has quidem velut publicas & cõmunes omnium nutriendorum, alias vero tanq̃ angiportus quoſdam & anguſtas vias, ad ſingulas partes nutrimentum perferentes. Communis ſanè & maxima, primaq; omnium via ab ore fert ad ventriculum, quaſi ad promptuarium quoddam, omnium particularum commune, in medio animali poſitum. Nomen autem ingreſſus huius, proprium quidem οἰσοφάγος, commune autem eſt στόμαχος. Omni enim ventri collum præpoſitum, inſtar iſthmi cuiuſdam anguſtum, ſic nominatur. Promptuarium autem hoc, alimentum vniuerſum excipiens, ceu diuinum, non humanum ſit opificium: ſubit primum in cibarijs laborem, ſine quo hæc ſunt inutilia, in nullam q; rẽ animali commoda. Purgat enim ex ipſis, vt præparandi tritici periti, ſi quid terræ, aut lapidum, aut ſylueſtrium ſeminum admiſtum ſit, quæ pernicioſa corporibus eſſe ſolent: ita & ventriculi facultas, ſi quid fuerit eiuſmodi, pellit inferne: reliquum vero omne, quod fuerit natura vtile, vtilius adhuc ab ipſo redditum, venis quæ tum ad ipſum ventriculum, tum

ad inteſtina perueniunt, diſtribuit. Hæ autem, quemadmodum baiuli in ciuitatibus repurga- E
tum in promptuario frumentum, in aliquam communem ciuitatis deferunt officinam, conco
quendum, & vtile ad nutriendum mox futurum: ſimili modo prius elaboratum in ventricu-
lo alimentum venæ ipſæ deferunt ad aliquem concoctionis locum, communem totius anima
lis, quem hepar nominamus. Ingreſſus autem in locum hunc, multis anguſtis viis diuiſus,
vnus eſt, quem vir quidam antiquus, naturæ opinor peritus, nominauit portas, à quo ſem-
per id nomen in hunc diem manſit. Quin & Hippocrates ipſe, ac cum eo vniuerſa Aſclepia-
darum familia, ita nominauerunt, laudantes ſapientiam primi illius, qui moderationem eam,
quæ animali ineſt, politicæ aſsimilarit. Porrò quemadmodum Homerus finxit ſua ſponte
moueri Vulcani inſtrumenta, & folles quidem ſimulatq; iuſſerit dominus varium, & vehe-
mentem flatum emittere: ancillas vero illas aureas, vt ipſummet opificem, moueri ex ſeipſis.
Ad eundem modum & tu intellige mihi in animalis corpore nihil eſſe ocioſum, neque immo
bile: ſed omnia conuenienti conſtructione conſtare, diuinasq; quaſdam ipſis virtutes à con
ditore eſſe inditas: & venas quidem non deducere ſolũ nutrimentum ex ventriculo, ſed attra-
here ſimul & hepati præparare, modo, quo ipſum, ſimillimo: quippe quæ natura ipſi ſint adſi- F
miles, & primum germen ex illo ducant. Ipſum autem hepar poſtquam id nutrimentum ac-
ceperit à famulis iam præparatum, & veluti rudem quandam deliniationem, obſcuramq; que
ſpeciẽ ſanguinis referens, inducit ei poſtremum ornatum ad ſanguinis exacti generationem.
Sed quoniam eorum, quæ ventriculo continebantur, quæ quidem erant ita praua, vt in triti-
co lapides, & terra, ſylueſtriumq; leguminum ſemina, ſegregata fuerant: quod autem erat ve-
lut palea & furfur alteram purgationem poſtularat, ſimilem quoq; iterum hepar infert ali-
mento purgationem. Præſtiterit autem quò dilucida magis fit comparatio, nõ ſiccis cibarijs,
ſed humido liquori præcocto quidem iam, & prius elaborato, indigenti autem adhuc perfe-
ctiori concoctione, adſimilaſſe chylum, qui ex ventriculo per venas ſurſum ad hepar fertur.
Sit itaque vinum aliquod nuper quidem ex vuis expreſſum, ſed infuſum in dolia, ab innataq;
caliditate adhuc elaboretur, ac ſecernatur, concoquatúrque, ac ferueat: ipſorumque excre
mentorum, quod quidem eſt graue, ac terreum (quod opinor, fæcem vocant) in fundo vaſo-
rum ſubſideat: alterum vero, quod leue eſt, & aereũ, ſupernatet (vocatur autem id flos) extatq;
ſubtilibus vinis, vt craſsioribus alterum ſubſidet plurimum. Porro iuxta exempli ſimili-
tudinem, intellige mihi diſtributum à ventriculo ad hæpar χυλὸν à viſceris caliditate, velut vi
num ipſum muſteum, feruere, concoqui, alterari in ſanguinis boni generationem: in ebullitio G
ne autem hac ex ipſis excrementis: quod fæculentum quidem eſt ac craſſum, ſubſidere: innata
re vero quod tenue eſt ac leue, & veluti ſpumam quandam in ſanguinis ſuperficie fluitare.
His ſane ratio fuit inſtrumenta præparari, caua quidem, vt recipiant facile: prælonga vero
colla, velut ſtomachos quoſdam vtraque parte cauitatis habentia: alterum quidem eorum at
trahendo excremento, reliquum autem emittendo, idoneum. Sed & poſitionem conuenien-
tem eſſe oportuit lationi excrementi: & ipſas ſtomachorum ad hepar implantationes poſitio
nibus reſpondere. Cæterum apparent quoque hæc ſic diſpoſita. Siquidem veſicam, quæ leue
& flauum ſuperfluum receptura erat, natura impoſuit hepati. Splenem vero qui craſſum &
limoſum attracturus erat, maxime quidem voluiſſet ipſis portis ſubiicere, quò certe vel ſua
ſponte inclinaturum erat, pondere delatum melancholicum illud excrementum. At enim nul
lus illic erat locus vacuus, ꝙ ventriculus ipſum omnem prior occupauerat. Magnum igitur
& amplum ſpatium cum in ſiniſtris partibus relinqueretur, illic ſplenem poſuit: & quendã
velut ſtomachum ex ſimis partibus ipſius ſplenis productum, venoſum vas, ad portas exten-
dit, vt nihilo minus hepar certe purgetur, quam ſi propè ipſum eſſet ſplen locatus, neque lon-
go, vt nunc, ſed breui aliquo ſtomacho excrementum traheret. Poſtquam igitur depoſuit: H
qui adparatur in hepate χυμὸς, hoc eſt humor, ad nutrimentum animalis, prædicta duo excre-
menta & ab innata caliditate coctionem exactam eſt adeptus, ruber iam, & purus ſurſum ad
gibbas partes hepatis aſcendit, ignis in humido diuini portionem ab eodem deterſam colore
præ ſe ferens, vt Plato dicebat. Excipit autem ipſum illic vna vena maxima, ex gibbis hepa-
tis enata, quæ ad vtranque animalis partem fertur, ſuperiorem ſimul & inferiorem. Diceres
ſani ceu aquæductum quendam plenum ſanguine, ipſam eſſe, riuosq; quamplurimos à
ſeſe manantes habere paruos & magnos in omnes particulas animalis diſtributos. At enim in
hac quoque vena multo adhuc humore tenui & aquoſo plenus eſt ſanguis. Vocat autem ip-
ſum Hippocrates ὄχημα τροφῆς, hoc eſt, vehiculum nutrimenti, ſimul cũ appellatione, vſum
quoque eius oſtendens. Neque enim ex ventriculo in venas commode tranſumi poterat chy
mus iam ex cibis factus, neque facile pertranſire venas quæ ſunt in hepate, & multæ & an-
guſtę, niſi tenuis quædam & aquoſa humiditas tanquam vehiculum fuiſſet ei admiſta. Hunc
itaque vſum præſtat animalibus aqua. Siquidem ex ea nutriri nulla particula poteſt, diſtri-
bui vero ex ventre quod nutriturum eſt: non poterat, niſi deductum fuiſſet ab quopiam ita li-
quido.

A quido. Hos igitur tenues humores, poſtq̃ ſuo officio perfuncti fuerint, non oportet amplius manere in corpore, onus alienum venis futuros. Huius ſanè vtilitatis gratia, renes extiterunt inſtrumenta concaua, ſtomachis alijs quidem attrahentia: alijs autem emittentia tenue hoc & aquoſum excrementum. Adiacent autem vtrinq; ipſi venæ cauæ (quam paulo ante maximam diximus) paulum ſub hepate, vt quicquid in ipſam ſanguinis aſſumatur, confeſtim purgetur, ſolusq; poſtea is purus eat per totũ corpus, pauco omnino ipſi admiſto aquoſo humore. Non enim eget amplius ſanè multo hoc vehiculo, vt qui tum per amplas vias illinc feretur, tum fluxilis magis iam † natura redditus ſit: quod ei accidit primum ab ipſius hepatis, deinde cordis calore multo vehementiore. In nobis ſiquidem & quadrupedibus animalibus omnibus, ad dextrum ipſius cordis ventriculum inſerta caua vena. In ijs vero quæ huiuſmodi ventriculũ non habent, venæ per totum animal ſparſæ, calorem à corde tranſumunt per ἀναϛόμωσιν, id eſt, apertionem orificiorum, ad arterias. Dictũ autem eſt de omnibus ijs in alijs. Porrò nunc (quod dictum eſt in principio ſtatim operis totius) nullius quidem actionis demonſtrationem propoſitũ eſt dicere: at quoniam non licet particularũ inuenire vtilitates ⟨ignoratis adhuc actionibus, propterea ſemper de actione vbi admonuerimus⟩ ad vtilitates mox tranſibimus, initio à

B ventriculo facto. Huius igitur eſt facultas quædam, propriæ qualitatis attractrix, vt in cõmentarijs de facultatibus naturalibus eſt demonſtratum. Eſt autem et quædam retentrix recepto-rum, & rurſus excretrix ſuperfluorum, & ante has ſanè omnes alteratrix, propter quam illis quoque ventriculus eguit. Sed alijs quidem omnibus animalis particulis, quanquam eaſdem facultates habeant, non indidit natura ſenſum eorum quæ deſunt: ſed in plantarum modum nutriuntur hæ, aſſidue ex venis alimentum haurientes. Soli vero ventriculo & maxime eius partibus his quæ ad orificium pertinent, ſenſum indigentiæ ⟨& inanitionis⟩ contulit, ad cibum ſumendum animal ipſum excitantem: idq; à natura recte fuit comparatũ. Cum enim totius corporis particulæ nutrimentum ex venis à caua prognatis trahant, ipſa autem rurſus caua ex venis hepatis, hæ rurſum ex his quæ ſurſum ad portas feruntur, illæ rurſum ex ventriculo & inteſtinis: cum autem nulla iam ſuperſit amplius particula, à qua ventriculum capere oporteat, animalibus ipſum extrinſecus replere fuit neceſſe: in eoq; differunt iam à plantis. Siquidem his etſi quammaxime alias quatuor facultates paulo ante memoratas, vt animalia ipſa habere contigerit: eis tamen ſenſus certe eorum, quæ ſibi deſunt, abeſt. Non enim per os nutriendæ erant, promptuarium copioſi alimenti ſubiectam habentes ipſam terram, cui hærentibus atque vni-

C tis ſemper adfluunt alimenta. Ipſi vero ſubſtantiæ animalium, præterquam quòd multum à terra differt ſecundum innatas particularum qualitates, inſuper etiam motus ineſt volũtarius, & loci ex loco permutatio. Itaque propter hæc duo, impoſſibile fuit ipſis plantarum ritu ſugere ex terra humorem. Opus igitur fuit, vnumquodque pro ſua natura, aut herba, aut ſemine, aut fructu arborum, aut aliorum animalium carnibus nutriri: eaq; id temporis edere, quo ventriculus ſenſerit indigentiam. Sed nulla animalis particula ex ſeipſa ſenſum habet innatum: vt & hoc in aliis monſtratum eſt. Adfluere igitur ventriculo eiuſmodi facultatem aliunde oportebat, velut per canales quoſdam à ſenſifico principio. Cuius rei gratia ad eum par neruorum haud mediocre ſuperne defertur, & diſſeminatur: contexitq;, maxime quidem os eius & partes ipſi continuas, et in alias iam partes vſque ad fundum ipſius ventriculi protenditur. Poſitus autem eſt ventriculus non ſtatim poſt os, tametſi id poſtulabat alimẽti certe ſuſceptio: ſed quẽ vocamus thoracem, et quæ in ipſo ſunt viſcera, præpoſuit natura: vt ille quidem in inferioribus partibus effluuia habeat ſuperfluorum: hic vero per os attrahens, & rurſus emittens aerẽ, vocis & reſpirationis fiat conditor. Sed de thorace quidem & viſceribus quæ in ipſo ſunt, fuſius in ſequentibus dicetur: ad ventriculum autem rurſus reuertimur. Non enim quia inferio-

D rem thorace eum natura poſuit, ob id oportet ſolum laudare, ſed eo amplius quòd nõ medius exacte inter ſiniſtram & dextram animalis partem poſitus eſt, ſed in † dextris magis. Cũ enim natura circumpoſitura ei eſſet duo viſcera, neque magnitudine æqualia, neque pari præſtantia, propterea maiori, et principaliori, maiorem ſimul et honoratiorem locum tribuit: & hoc quidem dextra parte locauit. Alterum vero, quod eſt velut expurgatorium ipſius, ſiniſtris ventriculi partibus protendit. Sed quoniam hepar quidem ſublimẽ habuit poſitionem, adeo vt contingat ſeptum tranſuerſum: ſplen autem inferiorem, propter eam quam paulo ante dicebamus cauſam: ratio fuit ad dextram, fundum ventriculi extendiſſe. Ocioſus enim fuiſſet locus iſte, & omnino vacuus, vtpote ad quem hepar non etiam perueniebat. Hæc quidem eſt prouidentia poſitionis trium inſtrumentorum, hepatis, ſplenis, et ventris. Prouidentia vero figuræ, & conformationis vniuerſæ, præterea connexionis, ceu cum adiacentibus cohærentiæ, ſic habet. Ventriculus quidem vt qui recipiendorum ciborum gratia extiterit, & locum omnem inter hepar & ſplenem medium eſſet occupaturus, merito rotundus ſimul & oblongus fuit. Rotundus quidem, quòd hæc figura minimum omnium læſioni obnoxia, atque capaciſſima ſit Omnium enim figurarum æqualem habentium περίμετρον, id eſt, menſuram planarum qui-

dem circulus: ſolidarum autem, ſphæra, maximæ ſunt. Oblõgus autem, quoniam inferne qui- E
dem ἔκφυσις ad inteſtina eſt: ſuperne autem ad œſophagum ipſe idem progreditur: qua vero
incumbit vertebris, comprimitur, ob id ipſum vitiata eſt ipſius conuexitas. Eſt autem in ho-
minibus quidem fundum latius ipſo orificio, quòd inferne ſecundum vergat in hoc animali,
quod ſolum rectum extitit: in alijs vero animalibus verſus anteriora ad hypochondrion ten-
dit ventriculus. propterea quòd id illis eſt deorſum. Porrò tibi manifeſta iam erit vniuerſa
ipſius figura. Sphæram enim perfectiſſimam mente complexus, poſtea ipſam ampliorem fin-
ge animo parte inferiori. Deinde duplicem facias productionem latiorem quidem, quæ eſt
ad œſophagum: ſtrictiorem autem, quæ inferne: poſtremo ipſum comprimendo, & ſimam
faciendo gibboſitatem poſteriorem, omnem figuram ventriculi didiceris. cæterum alia qui-
dem perſpicua ſunt. Propter quam vero cauſam contrario ſe modo habent ipſæ partes: ac ex-
plantatiões: (ſuperne enim vbi ipſe ventriculus eſt ſtrictior, ſtomachus factus eſt amplus: in-
ferne autem vbi eſt latior, explantatio ad inteſtinum ſtrictior facta eſt.) an quòd moles non
tritas, duras, ac magnas aliquando tranſglutit animal, quæ vt tranſirent, amplam viam factam
fuiſſe eam, quæ per ſtomachum fert, oportet? inferne autem contra nihil oportet tranſire ma-
gnum, durum, non verſum in chylum, atque incoctum: ſed velut πυλωρός, id eſt, ianitor quiſ- F
piam iuſtus, eſt huius meatus anguſtia: nulli antequam in chylum redactum ſit & concoctũ
facile concedens ad inferna tranſitum. Atq; in multis certe animalibus velut glanduloſa quæ-
dam ſubſtantia ibi adiacet, adaugens anguſtiam: & maxime quando ventriculus retentrice fa
cultate vtens, & colligens vndique, ac contrahens in ſpiras ſeipſum, & quæ in ſeipſo conti-
nentur circumplexus, in coctionem eorum incumbit. Tunc enim vtrunque orificium arctiſ-
ſime coactum & contractum clauditur. Quemadmodum rurſus quando propultrice vocata
facultate vtitur, cætera omnia coarctat, cogit, ac conſtringit: meatum autem aperit, per quem
euacuari oportet quæ propelluntur. Hæ ſanè ventriculi actiones in alijs libris demonſtratæ
à nobis, mirabiliter conſentire conſtructioni ipſi videntur: & cum iis adhuc, quòd paulatim
quidem à ſtomachi implantatione dilatatur: qua re perſpicuum fit partem ventriculi quandam
prælongam, ab ipſo extenſam, ὀισοφάγον eſſe: non paulatim autem, ſed repente, & ſemel ex fun
do ventris explantatum inteſtinum, ipſius ventriculi minime partem eſſe, ſed aliud quidpiam
ei connexum. Atque adeo tunicarum natura, ventriculo quidem & ſtomacho adſimilis eſt,
diſſimilis autem inteſtinis. Interna nanque tunica in ventriculo ſimul ac ſtomacho membra-
noſior villos rectos ſuperne deorſum tendentes habet: externa vero carnoſior tranſuerſos vil G
los (quales habent duæ inteſtinorum tunicæ) idq; merito. Siquidem ventriculus trahat opor-
tet ad ſeipſum per ſtomachum cibum & potum, tanquam manibus, rectis his villis: propel-
lat vero tranſuerſis. Inteſtinis vero (attractrice enim non indigebant facultate) ſoli ad propel-
lendum idonei ſunt facti villi. Quinetiam continua eſt interna ventriculi, & ſtomachi, & om-
nium quæ ſunt in ore, tunica. Siquidem id magis conferebat tum ad attractionem contento-
rum in ore cibariorum, tum etiam vt lingua deorſum trahatur cum muſculis, qui ſunt ad πα-
ρίσθμια, hoc eſt, tonſillas, à quorum omniũ tenſione, ſublato larynge, & ſurſum ad epiglottida
currẽte, obturatoq; ab ea, repente ac ſimul humor incidere in pulmonẽ prohibetur. At cur du
riora & denſiora ſunt interna horum quàm inteſtinorum? Quia inteſtina quidem ad ἀνάδοσιν, hoc eſt diſtributionem, ventriculus vero, & ſtomachus, & os, ad patiendi difficultatem
comparata ſunt. Duras enim, & magnas, atque aſperas moles ſæpe tranſglutimus, à quibus
comprimantur, & abradantur particulæ, niſi duræ & denſæ extitiſſent: ob id ipſum autem etiã
tunica hæc communis ori ſtomacho, ac ventriculo rarior, & mollior fit paulatim vſque ad
fundum ventriculi: vt ſi partem hanc ventriculi comparaueris illi, quæ in ore eſt, multo mol-
lior tibi appareat. Inſtrumentum enim quod primum occurrit cibarijs, antequam vllam re- H
ceperint elaborationem, conſentiens fuit, omnium ad patiendum fuiſſe contumaciſſimũ. Quę
etiam cauſa fuit cur venæ quàm plurimæ quidem ad ſingula inteſtina immittuntur: paucæ au-
tem ad inferiora ventriculi: paucæ etiam ad eius oris partes: & omnino obſcuræ quædam ad
œſophagum. Siquidem hic, via erat ſolum ciborum: ventriculus vero coctionis inſtrumen-
tum: vt diſtributiõis inteſtinum. Vbi ſanè oportuit ſolum coqui cibaria, omnino paucis opus
fuit venis tranſumentibus, quicquid iam benignum & vtile fuerit. Quod vero iam coctum
eſt, quamcitiſſime diſtribui conuenit: ipſi autem viæ cibi pro ſeipſa ſolum erat opus venis.
Merito igitur ipſa quidem pauciſſimas habuit venas: mediocres autem ventriculus: copioſas
inteſtina. Cur autem circumambit ventriculum hepar? an vt ille quidem ab hoc, cibaria vero
ab ipſo ventriculo calefiant? Ob id enim ipſum hepar quibuſdam λοβοῖσ, id eſt, fibris, tanquã
digitis ventriculum ad vnguem complectitur. Neque eſt vnus ipſorum numerus in ſingulis
animalibus, propterea quòd neque figura, neque magnitudo ventriculi omnibus exacte eſt ea-
dem. Quemadmodum etiam ventriculus ex ſiniſtris longum habet protenſum ſplenem, à quo
ſiniſtræ illius partes calefiunt. retrorſum autem ſunt ſpina, & ſpinales vocati muſculi: illa qui-
dem velut

A dem velutpropugnaculum quoddã denſum ⊏ & craſſum ⊐, ii vero velut ſubſterniculũ quoddam molle ſimul cum pinguedine ſibiipſis agnata, calefaciunt ventriculum, Hæ quidem omnes memoratæ particulę vtilitatis proprię gratia ſingulę extiterunt: at ingenioſa natura propè ventriculum poſitas eas velut caloris fomites quoſdam cõſtituit. In reliqua vero anteriore ipſius parte, nihil habebat proprię vtilitatis gratia illic locatum, quo ad id abuteretur. Vnde eam non piguit ob eam ipſam ventriculi calfactionem etiam parte anteriori generare & extendere per totum ipſum ventrem corpus aliquod denſum ſimul, & leue, & calidum: denſum quidem, vt intus concludat innatam caliditatem: leue autem, vt ſine dolore ac compreſſione calefaciat: calidum (hoc certe ne verbis quidem indiget) quia tale oportuit eſſe quod gratia calefaciẽdi factum fuerat. Sed ſi leue quidem ſimul & denſum erat futurum, id membranoſum eſſe oportebat. Quæ enim particula in animali eiuſmodi corpore inueniatur denſior ac leuior? Si vero calidum, & vaſa habere quamplurima, venas & arterias, atque pinguedinem quandam copioſam circunfuſam: quæ certe quòd calida res ſit dignoſcitur & ſenſu ipſo, vtentibus ea nobis vice olei. Indicat autem id non minimum quod facile in flammam tranſmutetur, tanquam ad flammæ naturam proxime accedat: nihil enim frigidum prompte comburitur. Atque iam
B planum tibi factum eſt his verbis, vocatum ἐπίπλοον, hoc eſt, omentum, ex duabus quidem tunicis denſis & ſubtilibus ſibiipſis incumbẽtibus, quamplurimis vero arteriis & venis, & pinguedine non pauca conflatum. Quòd autem calefaciendi gratia factum ſit, euidenter diſcas licet in illis, qui vulnus in epigaſtrio, id eſt, abdomine acceperunt, in quibus per vulnus excidit omentum, deinde liuidum factum cogit medicos partem læſam adimere. Omnes enim hi frigidiorem ſentiunt ventriculum, minuſque concoquunt, ac pluribus operimentis extrinſecus egẽt, & maxime quando inſigni fuerit magnitudine, quod abſciſſum eſt quemadmodum certe & nos aliquando ferè totum ipſum abſcidimus cuidam gladiatori ita vulnerato: homo autem ſanatus quidem confeſtim eſt, ſed tamen adeo facile & patiebatur, & lædebatur à frigiditate externa, vt non ſuſtineret nudum habere ventrem, ſed lanis aſſidue eſſet obuolutus. Gracilior autem fuerat à principio hic gladiator, cum aliis partibus, tum ventre, ob idq; celeriter, opinor, refrigerabatur. Cur autem in homine hæc particula longiſſime protenditur, extenſa in omnia inteſtina? An quia coctiones inteſtinorum ſunt imbecillimæ, & pellis molliſſima atque depilis, noxiſque multipliciter admodum expoſita? Nec vero in aliis quidem animalibus ſoli ventriculo incumbit, ſed in iis quidem magis, in iis autem minus extenſum eſt in
C inteſtina pro cuiuſque ipſorum natura? Dicta iam ſunt mihi ferè omnia quæ ad ventriculum pertinent, ſi duo hæc addita adhuc fuerint, quibus ventriculus ligamentis ſpinæ ſit adnexus, & vnde eſt origo epiploo. Etenim & illum ſtabilitum eſſe, & hoc non vndecunque ducere initium generationis oportuit. Ad vtrunque ſanè hoc, περιτοναίῳ vti mirabiliter natura videtur. Prius autem neceſſarium eſt exponere quænam ſit huius peritonæi ſubſtantia, quamque vtilitatem animalibus præbeat, quo conuenienter natura ad prædicta abutitur. Subſtantia certe corporis membrana eſt peritonæum. Vtilitates autem ipſius plures ſunt animalibus: Prima quidem, vt operimẽti omnium ſubiectarum particularum, tum ventriculi, tum inteſtinorum, & quæ ſub phrenibus, id eſt, ſepto, ſunt viſcerum: Secunda autem, vt διαφράγματος, hoc eſt, ſepti inter hæc ipſa & muſculos extrinſecus incumbentes: Tertia, vt ſicci nutrimenti excrementa citius ſubeant: Quarta, vt ne flatibus diſtendantur facile inteſtina & ventriculus: Quinta, vt omnia quæ ſunt ſub phrenibus, colligentur ab eo, & velut pelle quadam vnumquodque priuatim tegatur. Prima ſanè vtilitas exigua eſt cum poſſint, quæ ſunt intra peritonæum, à corporibus, quæ extrinſecus ſibi incumbunt, ſatis muniri: muſculi enim illic ſunt magni, ſuper quos tum adeps multus, tum cutis craſſa eſt. Reliquæ vero vtilitates, omnes quidem ſunt memoratu dignæ: nonnullæ vero ex iis etiam admodum ſunt magnæ, magnumque
D momentum animalibus adferunt. Quæ igitur vt diaphragmatis vtilitas ipſius eſt, ita habet. Cum multi & magni muſculi in epigaſtrio ſint, gratia efflationis, vocis, egeſtionis, & mictus (ſicut alibi demonſtratum eſt, dicetur que in ſequentibus) intercideret in ſpatia inter ipſos media aliquando tenuium inteſtinorum nonnulla, quæ prementia & preſſa, coarctantia & coarctata, dolorem facientia & dolentia, tum motus impedirent, tum & ipſa difficillime propellerent deorſum ſuperflua. Diſcere autem id licet ex vulneratum quidem habentibus peritonæum, non bene autem curatis: vt omnes obnoxii ſint prædictis affectibus. At nunc certe circumpoſito peritonæo, & motus omnes ſunt liberi à nullo que impediti: & poſitio neutras partes premit, neque incumbentes extrinſecus muſculos, neque internorum quidquam, non modo inteſtinorum, ſed & viſcerum. Alia vtilitas eſt huius peritonæi tanquã operimenti. Nam omnibus internis περιτεταμένον, id eſt, circuntenſum (vnde & ipſi nomen eſt) & ſuperioribus extremitatibus ad pectus, & nothis coſtis in idem conueniens, cum ſubtenſis phrenibus obliquis, nonnihil auxiliatur circumpreſſorio motui ventriculi & inteſtinorum: quo motu peſſum ire alimenti excrementa dicebamus. Velut enim à duabus quibuſdam manibus, à

peritonæo & phrenibus, ſuperne quidem vnitis, inferne autem diſtantibus arcte quæ in me- E
dio ſunt comprimit hic motus, pellitq; deorſum alimenti ſuperflua. Nam ſi peritonæum infer
na parte cum alio quodam phrenibus adſimili coniunctum eſſet, ſuperna vero diſtaret, cir-
cumpreſſorium ita motum (qui fit à tranſuerſis illis villis, quorum antea memini) non magis ad
inferiora, quàm ad ſuperiora pellere alimentum contingeret. Non igitur eſt paruum opus hoc
peritonæi, ſiue tunicæ, ſiue membranæ, ſiue operimenti, ſiue quodammodo voluerit id nomi-
nare aliquis eorum, qui conſumunt totam vitam in nominum contentione: quidam enim ſo-
la compoſita operimenta, tunicarum nomine dignantur: alij autem craſſa: alij niſi compoſita ſi-
mul & craſſa natura extiterint, eis appellationem hanc non tribuunt. Ad eundem autem mo-
dum & de membranis litigant. Quibuſdam enim ſimplicitas ſufficit: alijs autem tenuitas: alij
ambobus opus eſſe arbitrantur, vt ita nominentur: & niſi tenue fuerit ſimul & ſimplex operi-
mentum, id nolunt vocare membranam. At antiqui certe tunicas & membranas & μήνιγγας
præter hæc, omnia eiuſmodi vocant: quos nos quoque ſequentes, à vana quidem in nomini-
bus garrulitate diſcedemus, & propoſito adhærebimus. Quarta vero vtilitas peritonæi huius
eſt, vt tegminis exacte circuntenſi, & conſtringentis omnia, ne ventriculus & partes ventricu-
lo propinquæ prompte flatibus prehendantur. Vtilis autem eſt ipſis ad hoc & propria facul- F
tas, qua vtentes (vt alibi demonſtratum eſt) ſemper circumplectuntur ea quæ in ſe continent,
eaq; vndique conſtringunt. Haud vero contemnendum eſt, ne id quidem peritonæi auxiliũ,
quando (ſiquidem imbecilliora hęc & infirmiora fuerint, quàm vt amplectantur vndique ci-
baria) vaporoſo & flatuoſo ſpiritu à quibuſuis impletur ventriculus, & quæ circũ ipſum ſunt
partes. Quam ob rem euidenter ac neceſſario conſequitur alimentum non concoqui, & tar-
dam eſſe diſtributionem. Robuſta vero ſi fuerint vniuerſa, & amplectatur vndique ventricu-
lus inteſtina, & peritonæum, etſi valde flatuoſa, quæ comeſta ſunt fuerint, coquuntur tamen ac
diſtribuuntur facile. Partem nanque flatus, ipſi ructus vacuant: alia autem deorſum penetrat:
quod autem vaporoſum ſimul & vtile fuerit in venas adſumitur. Ad ea igitur omnia vtile eſt
peritonæum. Quo pacto autem colligat ſimul & veſtit priuatim ſingula, quæ ſunt ſub thora-
ce inſtrumenta, deinceps nobis erit dicendum, ſumpto hinc alicunde initio. Anterioribus qui-
dem partibus ipſorum omnium prætenſum eſt communiter peritonæum. procedit autem il-
linc ad dextram & ſiniſtram, ad ilia vſque ad lumbi vertebras. Quo fit vt ſingulis inteſtinis ac
viſceribus, tum arterijs omnibus, & venis, ac neruis circuntendatur. Quòd vero ad extremi-
tatem eius ſuperiorem atque inferiorem attinet, ſuperior quidem inferne phrenibus adhære- G
ſcit: inferior vero oſſibus pubis & pręterea ilium. Porro inſtrumentorum in illis duabus par-
tibus ſitorum, quæ ſuperiori quidem parte ſunt (cuiuſmodi eſt ventriculus, & hepar) à perito-
næi portione phrenibus inferne adnata: quæ vero inferiori (vt veſica, atque inteſtina) ab ea por
tione quæ oſſibus pubis committitur, veſtiuntur. At de alijs quidem deinceps dicetur. Quod
vero à phrenibus ori ventriculi extrinſecus adnaſcitur, vnitur ijs quæ vtrinque à dorſo aſcen-
dunt, eſtq; id principium generationis tertiæ tunicæ ventriculi, extrinſecus ipſum vndique am
bientis, quam ſanè operimentum quoddam ac propugnaculum ſecundæ tunicæ carnoſæ cir-
cumpoſuit natura, eáque pro ligamento vtitur ad ventriculum totum cum corporibus, quæ
ad ſpinam ſunt, colligandum: tibíque apparet craſſa hæc tunica, quamuis aliæ apophyſes pe-
ritonæi, quæ ad inſtrumenta nutritionis feruntur, omnes ſint tenues. Sed quoniam magna par
ticula eſt ventriculus, maximaſque ſuſtinet diſtenſiones, quæ ipſi accidunt à cibis & potibus,
merito fortibus vinculis atque operimentis eguit. Atque ad epiploi generationem, vnde di-
greſſa eſt oratio iam redeo. hanc tunicam præparauit natura, vt tum longe vtiliſſima tum mi-
nime noxis ſit expoſita: partibus enim peritonæi, quæ à dorſo vtrinque aſcendunt, ſibi inui-
cem occurrentibus ad gibboſiſſimam & altiſſimam partem ventriculi, ibiq; magnam arteriã, H
& venam ſecundum longitudinem eius extenſam inuenientibus, locus iſte omnis principium
eſt generationis epiploi, ceu iam omnia habens quibus egebat. Etenim arteria, & vena illic
magnæ, & duæ partes peritonæi ſunt, & pars ventriculi quæ calefieri poſtulat. Cum autem
produxiſſet natura illinc venas, & arterias quamplurimas ab vtroque magno vaſe, ſimul pro-
duxit cum eis vtrinque peritonæi particulas, vniuſcuiuſque prædictorum vaſorum partem
ad ſeſe attinentem circumueſtientes ac colligantes. Mediam autem inter vaſa regionem con-
texunt peritonæi portiones, velut filamenta quædam, ſibiinuicem implexæ & incumbentes.
Ibíque plurimum adipis congerunt, quod fouet ſimul ventrem, inungítque membranas, ac
per inediam calori natiuo ſuggerit alimentum. Incumbere igitur ventriculo & veluti ſuper-
natare ἐπίπλοον (vnde & nomen habuit) par fuit propter prædictas cauſas, non tamen omni-
no ab alijs partibus ſolutum, ſublime pendere. Facile enim duplicaretur, & in ſeipſum frequen
ter inuolueretur, ac colligeretur, multáque quibus tegmine opus eſt, relinqueret. Vnde, ar-
bitror, factum, vt ſpleni id inſereret, nominatoq; παγκρέα hoc eſt, corpori omnino carneo.
Pari modo ἐκφύσει, & meſenterio, cœlo, ipſius denique ventriculi ſimis. Sed ſi alligari ſolum

epiploon

A epiploon vnicuique prædictorum natura voluiſſet,ſatis habuiſſet membranoſam eius partem inſeruiſſe abſque vaſis. At cum aliud quippiam maius prouideret,conuenienter per vaſa com munionem prædictis inſtrumentis præparauit, cuius vtilitatem procedens ſermo cum tem peſtiuum erit, explicabit. Nunc autem tranſire ad hepar operæpretium eſt,ac ſtatim ſermonis initio memoriæ gratia ea repetere, quæ in alijs ſunt demonſtrata. Vtilia enim ſunt, non ſo lum propoſitis,ſed omni etiam,quæ à nobis ad finem producetur,expoſitioni. Oportere enim diximus in compoſitis corporis particulis, quibus aliqua actio commiſſa eſſet (quas ſanè & inſtrumenta vocamus) ſcrutari per anatomas eiuſmodi particulam, cui nuſquam in corpore alia ſit ſimilis: eamq; proprię totius inſtrumenti actionis autorem putare: alias vero partes eſſe communes,vt & nunc in hepate ſubiacentium venarum principium eſſe, & primum ſangui nis generandi(quam αἱμάτωσιν Græci vocant)inſtrumentum: hæc enim à nobis in alijs de monſtrata ſunt: quærendumq; quænam tandem ſit hæc particula,quæ venarum eſt principiũ, & generationis ſanguinis cauſa. nam neque venis, neque arterijs,neque neruis, cauſam hanc tribuere licet(communia enim ſunt hæc totius corporis)ſed neque membranæ extrinſecus vi ſceri ipſi circunfuſæ,quam à peritonæo paulo ante dicebamus ortam eſſe. Atqui niſi hæc ſint,
B reliquum adhuc fuerit,recipientes bilem particulas, & id quod eſt velut caro hepatis conſide rare: aut enim alterum eorum, aut vtrunque actionis præcipuæ totius inſtrumenti eſt cauſa. At eos,qui bilem continent πόρους,hoc eſt,meatus,non ne ridiculum fuerit, vel ſanguinis fa ciendi inſtrumentum eſſe,vel venarum principium exiſtimari? A veſica enim quæ eſt ad he par(quam κύστιν χολήδοχον, id eſt,veſicam bilis ſuſceptricem vocant Græci)hi pori orti ſunt, & eandem cum illo corpore oſtendunt naturam: bilemq;,non ſanguinem continent: neque ſolum ſunt in hepate hi,ſed etiam extra hepar,quemadmodum is qui peruenit ad inteſtinum, etiam hi qui in ipſam veſicam perrumpunt,quæ ne ipſa quidem pars eſt hepatis. In quibuſdã vero animalibus non eſt omnino κύστις,ſed ſoli pori bilem ab hepate ad tenue inteſtinum ve lut deriuant. Reſtat ergo id,quod eſt velut caro hepatis (quod ſanè eſt & propria ſubſtantia viſceris)eſſe primum ſanguinis gignẽdi organum,& venarum principium. Quinetiam,ſiquis ipſius conſiderarit naturam, proxima ſanguini manifeſto apparebit. Si enim animo cogitaris portione tenuiore exhauſta à calore, ipſum ſanguinem craſſiorem factum, nihil aliud inue nies eſſe, quàm hepatis carnem. Quinetiam comprobat ipſam rei euidentiam & id quod ſæ pe à nobis in alijs demonſtratum eſt, partium alimentum alterantium quamlibet,eum velut
C ſcopum quendam & finem habere ſibi propoſitum, vt ſibijpſi aſſimilet id quod alteratur. Si vero mente repręſentaris aſſumptum ex ventriculo chylum alterari à carne hepatis,& paula tim tranſmutari in illius naturam,craſſiſſimus ſimul & maxime rubicũdus ex neceſſitate erit, antequam illi perfecte aſſimilatus ſit. Demonſtratum enim fuit & hoc nullam rem contra rias vel omnino multum differentes qualitates recipere poſſe,niſi per media prius iter fecerit. Quocirca ſi hoc quidem agit caro hepatis, vt ſibi ipſi nutrimentum adſimilet: hoc autem re pente ac ſimul fieri non licet: medium vtriuſq; erit ſanguis, tanto à carne hepatis relictus,quan to ſuperat coctum in ventriculo chylum. Sed de ijs quidem amplius in alijs demõſtratum eſt. Nunc autem hęc docendę partium vtilitati ſufficiant. Caro nanque hepatis,quæ eſt proprium ipſius corpus,primum ſanguinis gignendi eſt organum & venarum principium. Quapropter & venis, quæ ad ventriculum & vniuerſa inteſtina pertinent, ineſt facultas quædam ſangui nis effectrix, qua ſuccum, qui ex cibis diſtribuitur, venis in ſanguinem mutare naturale eſt, priuſquam is ad hepar perueniat. Poros vero,qui ſunt in veſica bilem recipiente, perſpicuum eſt gratia ſeparandæ bilis factos eſſe. Membrana autem exterior velut cutis quædam hepatis eſt. Neruus vero in ipſum inſeritur,ne omnino viſcus ſit ſenſus expers: quemadmodum certe
D & arteria,vt caloris natiui συμμετρίαν ipſi conſeruet, vt in libro de vtilitate pulſuum demon ſtratum eſt. Num igitur omnes particulas hepatis percurrimus? an ſupereſt aliquid,quod ex poſitione egeat? Particula quidem nulla etiam ſupereſt. Nam omnes à nobis dictæ ſunt,venę, arteriæ,nerui,propria hepatis ſubſtantia,bilis receptacula,poſtremo omnium tunica. Reſtat dicendum de ipſorum poſitione,numero,magnitudine,complexione,conformatione, coitio ne,& omni inter ſe communione. Sic enim manifeſto artificium oſtendatur naturæ: ſi nõ ſub ſtantias ſolum ſingularum particularum {gratia alicuius} videatur conſtruere: ſed etiam face re accidentia ſimili ipſis ſubſtantijs modo, hoc eſt,etiam alicuius gratia. Nam niſi protinus di ceris,cur demum vnum magnũ ſinum in hepate non fecerit eiuſmodi,quales in corde duos, mirabilem quandam ipſius prouidentiam ignorabis. Pari modo & cur tunicæ quidem hepa tis neruus inſertus ſit, intro vero non etiam perueniat euidenter: arteria præterea ſimul cum venis manifeſte ſemper diuidatur. Et cur in ſimis quidem hepatis ad ipſius portas, venæ {fre quentes} vna cum arterijs collocatæ,ſint omnium primæ. ſecundi vero poſt has ſint meatus bi lem excipientes. omniumq; vltimæ venę,quæ in gibbis hepatis ipſi cauæ ſunt contiguę. Et cur parua quidem plane arteria,minor autem ipſa ſit neruus,maiores ambobus meatus bilem con

tinentes,omnium vero maximæ venæ Quinetiam cur venæ, quæ sunt in gibbis, non coniun- E
gantur cum ijs quæ ad sima sunt. Et cur subtilissimas habeant tunicas venæ omnes, quæ sunt in hepate. Et cur phrenibus applicetur hepar. Et cur per venam cauam. Et de ipsorum denique communione cum omnibus adiacentibus. Hæc nisi didiceris vniuersa, equidem nequaquam scire te quicquam vtile dixerim de vtilitate particularum: quin è re tua magis fuerat, ne attigisse quidem omnino, quàm, vt plerisque mos est, mance tractasse hunc sermonem. Quorum alij quidem satis habuerunt de vniuscuiusque particulæ generatione sola differere, non etiam {arbitrati sunt} considerandam ipsius positionem, magnitudinem, complexionem, figuram, & id genus alia, alijs autem de ijs omnibus dicere non venit in mentem. nonnulli maiora simul horum & plura omiserunt. Quos nimirum vtrosque admirari æquum est. Si enim vtilitates particularum nosse præstiterat, nescio quo pacto non omnium scire præstiterit: sin vero vanum id & superuacaneum est, non video rursus cur non etiam paucarum meminisse sit superfluum. Promptissimum enim est dicere, id quod & nunc diximus, venas quidem, quæ sunt in simis hepatis, ferre ex particulis, quę ad ventriculum attinent, sursum alimẽtum: eas vero, quæ sunt in gibbis, postea sumere: meatus, à cysti, profectos purgare excrementum: neruũ sensum præbere: arterias autem commoderationem innatæ caliditatis toti visceri conseruare: F
tunicam autem operimentum & indumentum circumiectam, ob idq; ipsum certe esse tunicã: carnem vero hepatis principium esse venarum, & primum sanguinis efficiendi instrumentũ. At nisi addantur alia omnia, quæ nunc protuli, plures hepatis partium vsus ignorẽtur, quàm cognoscantur. Cur tandem (vt à primo problematum incipiamus) multas venas illas, quæ à ventriculo & intestinis omnibus ferunt cibum sursum ad hepar, cum vniuisset natura ad portas, rursus in quamplurimas diuisit? Siquidem vniuit eas, ac si vna indigeret: diuisit vero illico, ac si frustra vniuisset, cum posset vnum facere magnum in hoc viscere sinum sanguineum, cui insereret venas: inferne quidem, eam quæ sursum sanguinem fert, ortam à portis: superne vero, eam quæ exceptura, atque totum in corpus perlatura esset. Porrò quæ ab Erasistrato memorantur, indicant diuisionem venarum in hepate separandæ flauæ bilis gratia extitisse. Apparebunt vero, siquis ea diligentius consideret, perperam dicta, cum natura possit etiam sine tanto & tali plexu superflua separare, vt aperte in renibus ipsa ostendit. Permulti nanque eorum qui potui liberalius vtuntur, amphoras integras ebibentes, & ad portionem potus meientes, nihil in separando impediuntur: sed promptissime & facillime sanguis vniuersus, qui ad venam cauam peruenit, totus expurgatur à renibus, ne tangentibus quidem venam. Eoq; magis G
admirandus Erasistratus, qui quemadmodum flaua quidem bilis à sanguine segregetur, verbosissime nobis disseruit: quo pacto autẽ vrina, nihil prorsus considerauit. Conueniebat enim aut de neutro dicere, aut vtriusq; itidẽ meminisse. Sed de ijs, & alijs facultatibus naturalibus omnibus seorsum scriptũ est: demonstratũq; est vnicuiq; corporis particulę attractricem proprię qualitatis inesse facultatem. Quãobrẽ meatus quidem bilem excipientes, bilem: renes vero, vrinam attrahunt. Non igitur secretionis causa natura tantum plexum vasorum in hepate effecit, sed vt morans in viscere alimentum, in sanguinem ad absolutionem transmutetur. Si enim vt in corde {ita in hepate} fecisset vnum magnum sinum, veluti cisternam quandã: deinde in ipsum sinum per vnam quidem venam induxisset sanguinem, per aliam vero eduxisset: ne breuissimo quidem tempore in hepate mansisset is succus, qui sursum ex ventriculo fertur, sed ipso distributionis impetu raptus, peruaderet celeriter totum viscus. Vt igitur maneret diutius, simul & perfecte alimentum alteraretur, transituum angustiæ extiterunt, quemadmodum in ventriculo quidem πυλωρὸς: in intestinis vero inuolucra: pari modo & ante testiculos arterię & venæ inuoluuntur multipliciter, atque in capite, sub dura meninge plexus arteriarum, πλέγμα δικτυοειδὲς, hoc est, plexus retiformis nominatus. Vbi enim diutius natura H
voluit morari materias, ibi transitum ipsis difficilem molita est. Porrò si vnus extitisset magnus sinus, nõ mansisset diutius in hepate sanguis, partemq; minimam carnis eius visceris attigisset: eoq; deterior vtique fieret αἱμάτωσις, id est, sanguinis generatio. Etenim si proprium corpus hepatis primum est sanguinis creandi instrumentum, quod alimentum magis vndique ipsum contigit, citius & melius speciem sanguinis erat susceptorum. Cuius rei occasione ipsas venas, quæ sunt in hepate, omnium venarum, quæ sparguntur in totum corpus, tenuissimas fabricata est. Illas nanque ceu minime principio sanguinis gignendi vicinas, & resistentem iniurijs constitutionem flagitantes, merito fecit robustas. Cuius rei argumentum est non minimum, quòd aliæ quidem magis, aliæ vero minus extiterunt crassę, prout eas oportebat magis aut minus ad patiendũ comparatas esse, vt procedente sermone ostendetur: quæ vero sunt in hepate, tenuissimę fuerunt, ceu nulli patiendi periculo expositę (sedem enim habent tutissimam in viscere) & melius ita sanguinem elaboraturę. Quòd autem satius fuit post venas alimentum ex ventriculo sursum ferentes, priores excepturis id venis poros attrahentes flauam bilem fuisse locatos, mihi quidem & hoc manifestissimum esse videtur. Purgatum, n. belle iam sanguinem horum

vasorum,

A vaſorum opportuna poſitione ſuſcipiat vtique vena caua. Ob hanc ipſam cauſam, & arteria rum ſitum laudare oportet: non enim conſtituit eas in medio ſuperiorum & inferiorum venarum, vt ambas pariter ventilando refrigerent: ſed his ſolis, quæ in ſimis ſunt, eas ſubiecit, haud ignara hepatis gibbis continuum eſſe motum ex phrenum vicinia. Iure autem & paruę admodũ fuerunt, vt quę refrigerationem ſolũ ſimis viſceris ſuppeditarent, non neceſſe habentes neq; ſanguinem adſumere (nondũ.n. depoſuit ſuperflua) neq; vitalem ſpũm multum præbere hepati, vt quibuſdam alijs organis, neq; nutrire carnẽ eius ſubtili & vaporoſo alimẽto. Dicetur aũt de eo fuſius deinceps. Minimum autem neruum hepati dedit natura: quippe quod neq; ad motum aliquem, neq; ad ſenſum animali præparabat. Eiuſmodi.n. facultatis eſt principium hepar, eæq; actiones, tum ipſi, tum venis ab eo ortis ſunt cõcreditę, cuiuſmodi & plantis inſunt. Demonſtrata autem alibi etiam hæc fuerunt accuratius, meminiſſeq; oportet eorũ, quæ ſtatim à principio diximus ac demonſtrauimus, ꝙ neq; licet recte inuenire vſum vllum cuiuſuis particulæ, antequam actio totius organi ſit cognita: neque quicquam dicemus nũc ad demonſtrationem cuiuſuis actionis, ſed quę demonſtrata ſunt, in memoriam reuocantes, ipſis demum ſermonem de vtilitatibus ſemper ſubijciemus. Non igitur amplius ambiges de nerui
B paruitate, ſi memineris demõſtratorum: ſed potius fortaſſis ſciſcitabere, cuius rei gratia omnino natura hepati paruum hunc neruum dederit. Quatenus enim nutritorię naturę principium eſt hoc viſcus, cuiuſmodi & in plantis ineſt, nullo pacto videtur neruo indigere. Vtrum autẽ naturam, an nutritoriam animam nominare oporteat, ijs inueſtigãdum relinquo, qui in nominibus tantũmodo ſunt ingenioſi, in hisq; omne vitę ſuę tempus conterũt: perinde ac ſi nõ poſſent aptiora quamplurima requirere, ſi neutra dictiõe res hęc ſatis indicetur. Sed hoc quidem in omni re ſeruare oportet, Platonici præcepti ſemper memores, nos ditiores ſapientia ad ſenectutem peruenturos, ſi nomina neglexerimus. Porrò quòd hepar quidem eiuſmodi facultatis eſt principium, quæ etiam plantas diſpenſat, monſtratum alibi eſt: ſed & quòd ipſum copulatum eſſe oportuit alijs duobus principijs, neque omnino ſeiunctum, vt nec illa à ſeſe mutuo. Siquidem hepar pecus quoddam (inquit Plato) agreſte eſt, ipſumq; nutrire colligatũ eſt neceſſe, ſi modo hominum genus ſtaturum eſt. At ratio quæ homo eſt, ſedem in cerebro habẽs, velut famulam quandam, atque adiutricem iraſcentiam accerſit, quæ ſibi aduerſus hoc pecus auxilio ſit. Quò fit vt ea per productiones, vtputa neruos, venas, arterias, coniuncta, conditor noſter machinatus ſit, vt ſeinuicem audirent, ſibiq; viciſſim obſequerẽtur. Sed ij quidem ser-
C mones, maiores & diuiniores ſunt, eosq; in libro de dogmatibus Hippocratis & Platonis fuſius pertractamus. In præſentia vero, ſi ita dixeris, vt paulo ante dixi, vt conueniens modus caloris ſeruetur viſceri, arterias à corde ad ipſum peruenire: vt vero non prorſus inſenſile ſit, neruum inſeri tunicæ ambienti, probabilior quidem tua fuerit oratio & vulgo clarior. Nam ſi neque phlegmones, neque empyematis, neque alterius cuiuſdam morbi habere ſenſum hepatis interfuit, nihilo vtique eo caſu à planta differat, eóque obtuſe ſentit omnes huiuſmodi morbos non luculenter, vt aliæ corporis particulæ, quòd neruus cum ſit paruus, qui in tunicam ambientem diſtribuitur, aut non omnino in viſcus, aut non in totum certe ſeſe inſinuat. Demonſtratum vero etiam hoc à nobis eſt, quòd ſcilicet in proximas ſibi particulas quadantenus vires diſtribuuntur: eóque ſuperfluum erat, neruum ſpargi in totum viſcus: obſcurum enim ipſi ſenſum, vel per diſtributionem erat ſuppeditaturus. Omnia igitur bene habent, quę ad hepar pertinent. Supereſt tantum de tuta ipſius poſitione verba facere, quàm ſolicite natura iam olim ipſi meditata eſt. Nam ventriculo, inteſtinisque omnibus, per venas, & colligantem ipſa tunicam, coniunctum erat, ab eisque ſeparare ipſum haud quaquam erat facile propter figuram & lobos. At non ſufficiebant hęc. Proinde ipſum vinculis quibuſdam ſtabilitum
D natura proximis corporibus inſeruit, vno quidem ac maximo tunica à peritonæo oriunda, quæ ipſi pro tegmine eſt: cuius occaſione futurum erat, vt omnibus etiam internis coniungeretur. Omnia enim tunica hac obuoluuntur. Magno præterea alio vinculo phrenibus, atque alijs quibuſdam membranoſis & paruis coſtis nothis cõnexum eſt. Verum id vinculum quo phrenibus viſcus ipſum adnecti iam diximus, eſt quidem & ipſum corporis ſubſtantia ipſi peritonæo adſimile: quippe quod ortum habet ex tunica ambiente ipſum hepar, & ea quæ phrenas inferne ſuccingit, quas ambas diximus à peritonæo produci. Craſſities autem eius, robur, ac patiendi difficultas permultum à peritonæo diſtat: neque id immerito. Nam ſi recti ſteterimus, à phrenibus neceſſe eſt hepar pendere. Quo fit vt periculum non paruum fuerit, ne vehementioribus motibus prompte abrumperetur, repenteque animal interiret. Copulatur enim hepar, non ſolis phrenibus ibi, ſed etiam cordi per phrenas. Nam venam illam cauam (de qua iam ſum locutus) toti corpori cum ſanguinem diſtribueret, omnino quidem erat neceſſe, ad cor pariter aſcendere: alium autem tranſitum cõmodiorem cum non haberet, neceſſario phrenas penetrauit, vt quæ mediæ inter vtrunque viſcus ſitæ ſint. Non igitur conueniebat, alia quidem vincula venæ ipſi, alia autem viſceri comparare: ſed vnum durum & craſſum indumen-

tum ſimul cauæ venæ,ſimũlq; commune ligamentum ad diaphragma,tum venæ ipſi,tum to- E
ti viſceri feciſſe præſtiterat. Momentaneus igitur in primis his locus futurus erat,noxaq; ve-
nę eius loci omnibus quæ in toto ſunt animali venis communis erat futura, non aliter quàm
ſiquando truncus arboris adfectus ſit. Vulneratam enim hanc venam,aut diuulſam,adeo acu-
ta ſequitur mors: vt cum Cyclopi,quãquam longe omnium maximo,ſapientiſſimum Vlyſ-
ſem poeta ſcriberet inſidiari,mortemq; machinari,non in aliam corporis partem enſem impul
ſurum fuiſſe finxerit,quàm quà hepar phrenes continent: feciſſetq; ita, inquit,ſi trucidato eo
quod ſperarat aſſecuturus fuiſſet,manibusq; lapidem grandem,quem altis ianuis ille oppoſue
rat,potuiſſet amoliri: adeo certe huic loco confidebat,vt ſi vulnere adfectus eſſet,ne tempo-
ris quidem momentum viuere ipſi eſſet permiſſurus. Porrò magni ac duri vinculi,quod cauam
ambit venam,partem poſterioribus quidem partibus tenuiſſimam,anterioribus vero craſſiſſi
mam natura cõſtituit,non ſolum vt futurã animalibus ex ſeipſis εὐπαθείαν, id eſt,patiẽdi prom
ptitudinem,ſed etiã externa propulſet. Cęterum qui affectus ipſis currentibus,aut ſalientibus
vehemẽter,euenturi erant venæ non belle colligatę,hi à ſeipſis quidẽ animalibus accidũt: reli-
qui vero,qui ab incidentibus(verbi gratia,quęcũq; frangunt,aut vulnerant)extrinſecus adue-
niunt. Cum igitur in horum occurſu partes anteriores venę cauę facilius lędantur,nõ oportuit F
ęqualem eſſe craſſitiem operimenti ipſius: ſed quà facilius noxæ incidunt,eà merito robuſtius
id extitit. Verum cum phrenes non ſolum,vt eas Plato ait, ipſum διάφραγμα, hoc eſt,diſcri-
men eſſent ſuperiorum viſcerum ab inferioribus,ſed vt in alijs monſtrauimus,non minimum
organum reſpirationis ſint: non oportuit eas arctari ac comprimi, atque adeo liberiore motu
vnquam prohiberi ab vlla ſubiectarum particularum. Hæc ſanè præuidens creator,quantum
fieri potuit,vtrunq; vicinorum organorum plurimũ à phrenibus abduxit. Neq; enim ventricu
li ſinum mox ſtomacho coniunxit in ipſo per phrenes tranſitu,ſed velut ex iſthmo aliquo præ
longo & anguſto,enaſcentem anguſtiam,paulatim amplificatam,os ventriculi(quod vocant)
effecit. Neque hepatis totum gibbum phrenibus immiſit,ſed plurimum attollens, ac in gibbũ
faſtigians,ſurſumq; extendens eam ipſius partem,vnde vena caua emergit,vt hoc ſolo contin-
gerent ſeinuicem hæ particulæ {phrenes,ventriculus,hepar} effecit. Hepar igitur,ea arte quan
tam,& cuiuſmodi expoſuimus,conſtat. Eorum vero quæ à principio propoſuimus,reliquus
fuerit ſplen,vt cenſet quidem Eraſiſtratus,ab eximia ſapientia fruſtra inſtitutus: quem non pu
det aſſerere tantum viſcus à natura nihil temere agente(ipſe enim hæc adſtruit)fruſtra extitiſ-
ſe. Metuit ſcilicet,necubi artis ſuæ obliuiſceretur, cum fœtui adhuc vtero geſtato, hepar in G
dextris conformaret,ipſi ex ſiniſtris partibus ſplenem oppoſuit, volens aliquid etiam hac par-
te moliri, perinde ac ſi ipſa,ventre paululum ad partes illas producto,opus ſuperfluum vita-
re non poſſet. Et aduerſus ſtultiſſimas quidem opiniones pugnat multis verbis, vt ex libris
eius de tranſglutione, anadoſi,atque concoctione colligere eſt. Fortiſſimis vero & maxime
inſignibus,ne tantillum quidem contradixit: ſed aliàs quidem illarum duntaxat admonet: aliàs
autem ne id quidem facit,verum præterit eas & prætermittit,tanquam nullius pretij ſint. Ve-
rum ſi propter aliud nihil, ſaltem propter illarum autores à Græcis celebratos, non oportuit
vſqueadeo aſpernari, ſed contradicere, & validis demonſtrationibus eos confutare ac coar-
guere. Demonſtratum autem eſt etiam hoc à nobis in libris,quos de facultatibus naturalibus
conſcripſimus,ſplenem inſtrumẽtum quoddam eſſe,quod purgat limoſos,& craſſos, ac me-
lancholicos ſuccos in hepate genitos. Attrahit enim hos(vt antea quoque dictum eſt)per vas
venoſum,tanquam per ſtomachum quendam: attractos autem non protinus in ventriculum
excernit,ſed ipſe prius per multum ocium conficit atque immutat,vtens ad hanc actionem po
tiſſimum arterijs: quæ certe multæ & magnæ ſunt per totum viſcus,non abs re,neque fortui-
to à natura ipſi tributæ,ſed quòd motus aſſiduitate, & innatæ caliditatis,quæ ipſis à corde ad- H
fluit,robore confici,frangi, mutari, atque alterari poſſit craſſities tranſumptorum ab hepate
ad ſplenem ſuccorum. Quicquid igitur eorum in ſuccum huic viſceri maxime conuenientem
tranſlatum fuerit,alimentum id ſpleni efficitur. Quod autem ab ea,quæ in ſplene fit, elabora-
tione exciderit: neque in ſanguinis tenuis ac vtilis ſpeciẽ tranſmutari potuerit,omninoq; inuti
le fuerit ad nutriendum: hoc ad ventriculum per alium quendam venoſum ſtomachum ſplen
eructat, vtilitatem & ipſum quandam haud contemnendam præſtaturum: quam cum de ex-
crementis agemus,declarabimus. In præſentia autem reliquam ſplenis conſtruſtionem expen
demus: in primiſq; que proprium ipſius corpus, quod nonnulli παρέγχυμα, hoc eſt,affuſionem
vocant. Ipſum nanque eſt, quo facultatem habet ſplen ad ſeipſum trahendi ſuccos melancho
licos, rarum admodum ac laxum inſtar ſpongiæ cuiuſdam, vt ſuccos craſſos facile, & attra-
hat,& excipiat. Vt autem talis perpetuo ſeruetur ſplenis caro, faciunt arteriæ in totum viſcus
diſſeminatæ: quæ tamen & alium præſtant vſum non mediocrem, cuius paulo ante memini-
mus. Nam ad ſuccos,qui ex hepate ad ſplenem feruntur, conficiendos conferre ipſas diximus.
Quin & carnem viſceris,hę ſemper conſeruant,quemadmodum & pulmonis. Si enim recte

demonſtratum

A demonſtratum eſt in ijs quæ de facultatibus naturalibus præcepimus, omnia quæ nutriuntur ad ſeipſa trahere ex proximis vaſis alimentum: ex arterijs quidem conſentiens eſt tenuius attrahi: ex venis autem craſſius. Nam & tunica arteriarum quàm venarum eſt denſior: & ſanguis, qui in ipſis cõtinetur, eſt ſubtilior & vaporoſior. Ex eiuſmodi autem præſtitit fungoſam ac laxam carnem nutriri: quemadmodum ex craſſiori denſam. At qui ſanguis adeo tenuis, in arterijs huius viſceris eſt, generationem habet ex craſſo illo & melãcholico excremento. Quò fit, vt & caro ſplenis quamuis laxa ſit, à pulmonis tamen carne magno interuallo relinquatur: laxiſſima enim eſt ea, atque leuiſſima, & paulo minus alba, vtpote ex ſpuma quadam velut coagulata. nutritur enim ex ſanguine puriſſimo, flauo, ſubtili, & ſpirituoſo. Has omnes prærogatiuas habet is ſanguis, qui à corde mittitur ad pulmonem: ſed de illius quidem viſceris natura ſeorſum tractabimus. Splenis vero corpus cum tanto rarius hepate ſit, quanto eſt craſſius pulmone, merito ex tenuiore parte ſanguine nutritur. Qui nanque attrahitur ad ſplenem, craſſior eſt eo, qui eſt in hepate: at quia elaboratus ab arterijs, quæ illic ſunt, atque adeo venis multo denſiorem tunicam habentibus, quàm quæ ſunt in hepate, non affatim, neque craſſus, carni ſplenis, ſed ſubtilis, & paulatim mittitur. Ob id caro quidem huius viſceris rarior eſt & le-

B uior, quàm hepatis, non tamen rubicundior ſanguis, aut flauior: melancholicus enim erat humor quem purgauit, eoq; elaborato nutritus eſt. Hepar vero benigno ſimul & craſſo nutritur, tum propter ſubtilitatem tunicæ venarum, quę ſunt in hepate, tum propter magnitudinem foraminum. Vt autem ſummatim perſtringam, nutritio horum trium viſcerum, ſic habet. Hepar quidem ex rubicundo & craſſo ſanguine: ſplen autem ex ſubtili ſed nigro: pulmo ex elaborato ad vnguem, flauo, ſubtili, ſpirituoſo, ac puro, ſumit alimentum. Iam vero carnis eorum ſpecies ad portionem nutrientis ſucci ſe habẽt. Quin potius quòd eiuſmodi eas eſſe oportuit, familiare ipſis natura etiam alimentum parauit. Hæ igitur ſunt duæ vtilitates quas diximus, cur multas arterias in liene natura produxerit. Eſt & alia quædam præter has tertia, ſecundum propriam ipſarum actionem & vtilitatem. Monſtratum enim eſt quòd motus ipſarum, ſeruandi potiſſimum cuiuſque partis caloris inſiti gratia extitit. Refrigerans quidem diaſtole, hoc eſt, dilatatione, attrahendo ſcilicet frigidam qualitatem: purgans autem ex ipſis ſyſtole, hoc eſt, compreſſione, excrementa fuliginoſa. Cuiuſmodi cum in ſplene plurimum futurum eſſet, propter prauitatem & craſſitiem ſuccorum, qui in ipſo elaborantur: ratio fuit arterias multas, & magnas ipſi tribuere. vt enim pulmo refrigeratione vehementi, ita ſplen purga-

C tione inſigni indiget: hepar vero neque tali egens purgatione (habet enim alias tres maximas) neque refrigerio magno, vt cor (propter quod ipſe pulmo factus eſt) iure optimo paruis indiguit arterijs. Ob eas certe cauſas rarum, & leue, & arterioſum, eſt lienis corpus. Conuerſa autem ſunt eius ſima ad hepar & ventriculum: gibba videlicet ſimis opponuntur. Et ſima quidẽ, arteriarum & venarum immiſſiones continent, & quæ ad omentum pertingit, inſertionem. Gibbis autem, quod ad nothas coſtas & ilia ſecedant, nullum vas inſeritur: ſed quædam fibroſa ligamenta, ibi colligant ipſa adiacentibus. quæ neque magnitudinem, neque multitudinem æqualem habent in omnibus animalibus: ſed & ſecundum ſpeciem in ipſis eſt quædam differentia, quæ in quoque animali pariter inuenitur. Neque enim alterius cuiuſdam gratia extiterunt, quàm, vt dictum eſt, colligandi. Vnde plura vel pauciora, fortiora, imbecilliora, & locis ſibijpſis mutuo oppoſitis extiterunt, nõ ſplenis ſolum, ſed hepatis quoq; vincula. Tunica vero, quæ ipſum ambit, non modo eſt vinculum, ſed etiam tunica (vt & nominatur) tegens & veſtiens omni ex parte ipſum viſcus. Diximus nihilominus & ventriculi tegmen omnium aliorum craſſiſſimum eſſe oportere. Principium autem generationis huic etiam eſt à peritonæo, vt prius comprehenſum eſt. Quæ igitur particulæ ad ventriculum, hepar, epiploon, & ſplenẽ

D pertinent, ad eum quẽ iam diximus modũ exornatæ fuerunt. Deinceps vero erit de inteſtinis dicendũ. Siquidem coquitur adhuc alimentum & in ipſo per inteſtina tranſitu, vt in venis etiã omnibus ſanguis: cũ tamen neq; inteſtinorũ quoduis coquendi alimenti, neq; venę ſanguinis gignendi gratia extiterint: ſed vt antea dictũ eſt, natura aliàs quidẽ organorum quoq; in melius abutitur, aliàs aũt id neceſſario ſequitur omnia, quę alicuius gratia extiterunt. Quemadmodũ igitur venis (cũ eas diſtributionis inſtrumẽta feciſſet) facultatẽ ſanguinis generatricem indidit, ne dũ per eas fertur, tẽpus ipſi alimento fruſtra periret: ad eundem modũ & inteſtinis diſtributiõis in venas gratia inſtitutis facultas quędã concoctrix ciborũ ineſt. Quod fieri omnino non poterat (vt in cõmentarijs, quos de facultatibus naturalibus conſcripſimus, demonſtratum eſt) quin ſingulę animalis particulę virtutẽ quandã haberent alteratricẽ. Iam vero inteſtinorũ ſubſtantia haud multũ à ventriculo eſt diuerſa. quòd fit, vt ſi facultatem alteratricem ipſis quoq; inditam fuiſſe oportuit ipſi ventriculo adſimilem, in his quoque cibum concoqui neceſſario conſequatur. Nam vt in hepate eſt velut officina ſanguinis: ita in ventriculo concoctionis. Quòd autem neq; ſuperfluorum prorſum delationis, neque concoctionis gratia, ſed vt id omne, quod in ventriculo in chylum eſt mutatũ, adſumatur in venas, conſtructa fuerunt inteſtina, hinc di-

ſcas licet. Primo quidem, quòd in nullo animali ventriculus ſua ſtructura ijs inſtrumentis ſit E
contiguus, quibus ſuperflua deijciuntur. Quamuis non eſſet impoſſibile mox ad vocatam ſe-
dem, extremitatem ventriculi inferiorem protendi. Secundo autem, quòd quamplurima inte-
ſtinorum inuolucra in plurimis animalibus fuerunt. Tertio, quòd non ante emittatur è ven-
triculo cibus, quàm perfecte ſit concoctus. hoc enim demonſtratum etiam eſt. Quòd autem
animalium ventriculi ſedi minime cohæſerint, ſatis magno indicio eſt, aliud eſſe oportere co-
quendi alimenti inſtrumentum, aliud diſtribuendi. Nam ſi idem eſſet, periculum vtique eſſet,
ne identidem venę crudum atque incoctum adſumerent alimentum. quod tamen nequaquam
accidere oportebat. Satis igitur conſtat aliam quidem concoctionis, aliam autem anadoſeos
oportuiſſe eſſe particulam. Quòd vero ipſa non extendatur ſimplex vſque ad anum, ſed quam
plurimis reuerſionibus & ſpiris orbiculatis in medio intercipiatur (cum conſtet id, ne alimen-
tum ex animali ocyus elabatur factum fuiſſe) ijs quæ haud ita pridem diximus, cõſonat. Quan
doquidem ſi ſecundus quiſpiam ventriculus priorem exciperet, eſſetq3, vt ille coctionis inſtru
mentum, eo caſu ſecundus hic promptuarium diſtributionis: nequaquam breui tempore quã-
plurimum, & per plurimas venas alimentum hepar adſumeret. Iam vero inteſtinorum circũ-
uolutiones cum innumerabilem quandam venarum multitudinem ex hepate ſibijpſis habeant F
inſertam, omnem in ventriculo coctum ſuccum ſurſum mittunt. Tunc autem paucis orificijs
venarum paucum cibi in chylum verſi aſſidue applicatum, tardam & diuturnam faceret diſtri
butionem. Etenim oportet ora vaſorum contingere elaboratum ac coctum ſuccum. Si vero
magno priori ventriculo ſecundus ſuppoſitus eſſet, paruam vtique partem eius ventriculi tan-
geret cibus, eam duntaxat, quam ipſe contingeret. Plurima vero alimenti pars, quæ vtique in
profundo eſſet, apprehenſiones venarum effugeret. Nunc autem anguſtia tranſitus in paruas
particulas alimentum comminuens, cogit vt id propemodum totum contingat tunicam inte-
ſtinorum (ad quam venæ ἀναστομοῦνται hoc eſt, oſcillis hiant) ob idq3 ipſum etiam ora vaſorũ.
Siquid vero alimenti effugerit in tranſitu per primam circumuolutionem, per ſecundam qui-
dem continget: quòd ſi hic quoque effugerit, per tertiam, vel quartam, vel quintam, vel quã-
libet ſequentium. ſunt enim plurimæ. In tranſitu igitur adeo anguſto, & longo, quampluri-
maq3 inuolucra habente, omnes partes alimenti coguntur tandem verſari cum vaſis orificio.
Condenſatum enim eſt in orbem omne inteſtinum, innumerabili quadam multitudine orifi-
ciorum intro peruenientium: à quibus rapitur ſurſum quod ex prætereunte alimento vtile eſt.
Vnde fieri nequit, vt ſuccus vllus nutriendo animali idoneus fallat atque ex animali elabatur, G
quando ſaltem naturaliter corpora ſe habent. Eorum enim hæc à nobis inſtituitur expoſitio,
non morbidorum, in quibus ordo quidem confunditur, naturæ autem ars impeditur, adiuto-
req3 quopiam opus eſt, qui manum porrigat, & quod angit, educat. Hoc quidem certe, etſi
non dicatur in vnaquaque vtilitatum quas recenſemus: non qui prætermittit, negligentiæ: ſed
qui non ſubintelligit, tarditatis eſt accuſandus. Porro inteſtinorum inuolucra extitiſſe proba-
uimus, vt quicquid alimenti cõcoctum eſſet, ad vnguem diſtribueretur. eoq3 ſpectabat, quod
à Platone dictum eſt, ne alimentum celeriter permeans, corpus extemplo in neceſſitatem adi-
geret ſumendi de integro alimentum, ſuggerensq3 inſatiabilem guloſitatem, à philoſophia ac
muſis vniuerſum mortale genus reuocaret. Quibus certe animalium non inſunt eiuſmodi in-
uolucra, ſed inteſtinum à ventriculo ſimplex vſq3 ad anum protenſum habent inſatiabilia om-
nia, ac guloſa, plantarumq3 modo, cibo aſſidue adhærent. Verum de his Ariſtoteles recte con
ſcripſit, cum alia, tum etiam ꝙ paulatim à plantis natura digrediẽs, aliud alio animal perfectius
condidit, quouſq3 ad hominem perueniat omnium perfectiſſimũ, de quo nunc nobis propo-
ſitum eſt dicere. Non igitur de ventriculorum multitudine, qui in ruminãtibus animalibus cer
nuntur, meũ fuerit exequi, neq3 de ventriculo ſingularum ſpecierum animalis, quemadmodũ H
neq3 de alijs nutritorijs inſtrumẽtis. Scripſit enim de ijs omnibus ingenioſe Ariſtoteles. Quòd
ſi vitę breuitas pulcherrimorũ congeſtionẽ non moraretur, fortaſſis aliquando quod in ea ſpe
culatione deſideratur, exequeremur. Nũc vero ſatis habemus, ſi ſolius hominis poſſimus con-
ſtructionem ad vnguem exponere. Rurſus igitur orationẽ vnde digreſſi ſumus, reuocemus:
denuo lecturos hoc opus cõmonefacientes, nullam hic poſtulent audire cuiuſquã actiõis de-
monſtrationem, cum eam omnẽ in libris de facultatibus naturalibus ſimus complexi, veluti &
ꝙ orificia arteriarũ ad inteſtina pertingẽtia, modicum quiddã cibi adſumunt: plurimũ autem
venæ. Id ipſum ſanè ꝙ naturaliter in arterijs ſanguis contineatur, alio libro ſeorſum conſcri-
pſimus. Nunc igitur quod reliquum eſt de inteſtinorum conſtructione, exequemur. Omnes
tum actiones, tum facultates, quas excretrices, ac propultrices nominant, tranſuerſorum villo-
rum motu: vt attractrices, rectorum conſtare probauimus. Quemadmodum igitur ventricu-
lo vtroſq3 villos ſortito duabus opus fuit tunicis cõtrario inter ſe modo habentibus, ita & inte
ſtinum quodq3 vnam ſpeciem motus cum habeat propultricem: vnam pariter tunicę ſpeciẽ,
in tranſuerſos & rotundos villos diſſoluendam obtinuit. Quid tandem tunicæ binæ extiterũt,

ſiquidem

A siquidem ambæ itidem se habeant? superflua enim videtur esse altera; at non est ita. Nam intestinorum tunica duplex fuit, partim vt facultas ipsorum expultrix esset valentior, partim vt ipsa instrumenta ab iniurijs omnibus essent tutiora. Vt enim in ventriculo manere diutius cibaria, vt exacte coquerentur: ita hic non manere, è re magis fuit. Nam dum per viam longam ac strictam feruntur, perfecta simul ac celer fit ad iecur distributio. Quòd autem ad securitatem summam, & patiendi difficultatem, non paruum intestinis momentum duæ tunicæ conferant, indicant vel maxime morbi dysenterici. Multos sanè ac sæpe vidimus, quibus, cum morbis grauibus atque diuturnis essent conflictati, maxima intestinorum pars putredine erat tentata, adeo vt compluribus locis tunica omnis interior esset exesa. Attamen vixerunt ij, & superstites fuerunt: quod non fecissent, nisi secunda quædam alia extrinsecus corruptæ tunicæ accessisset. Nonnullis vero intestinorum quidam villi recti secundum longitudinem obtenduntur ad transuersorum tutelam. idq; animalibus tenues habentibus intestinorum tunicas, aut actiones vehementiores, potissimum inest. Periculum enim erat, ne transuersi villi à sese mutuo auellerentur, nisi extrinsecus à rectis, velut vinculo quodam fuissent deuincti. Quò fit, vt in recto intestino complures eiusmodi fuerint: quòd multis & duris alimenti ficci illic con-

B gesti excrementis, eius intestini tunicas adprimi valide oportuit. Extrinsecus igitur transuersis, ceu ligamentum, villi quidam recti iniecti sunt. In pluribus vero animalibus totum cœlum validis vinculis secundum longitudinem superne deorsum vtrinq; porrectis constrictum est. Porrò quòd & peritonæum ipsum rursus hanc secundam vestit tunicam, colligatq; intestina omnia, tum quę ad spinam sunt corporibus, tum alijs supra comprehensum est. Nam vt semel dicam, nullum est sub phrenibus instrumentum, quod non operiatur aliqua tunica initium generationis à peritonæo sumente. Verum de intestinis quidem tenuibus hæc sufficiant. De crassis autem sic habet. Quemadmodũ intestinum tenue distributioni destinatum est, eiusq; gratia extitit (quãuis etiam concoquat alimentum, ac propellat) ita & crassum intestinum non repentinæ excretionis causa comparatum est: quãquam in multis animalibus voracibus, quibus rectum hoc intestinum inest, videre licet inferiore ipsius parte, nihil latitudine à sese discrepare. Verũtamen hęc assidue vt pascuntur, sic egerunt assidue, quorum vita ab omni musa ac philosophia (vt Plato dicebat) reuera est aliena. Quæ vero perfectissima sunt animalia ac præstantiora, vt non comedunt semper, ita nec egerunt. Iam vero demonstratum à nobis est ipsa intestinorum inuolucra in causa esse, cur externo alimento assidue nobis minime opus sit. Quòd

C autem subinde non egeramus, sed longo interuallo, in causa fuit crassi intestini latitudo, ceu secundus quidam venter ipsis subiecti, quomodo vesica vrinis. Nam ne egererent assidue, néue meierent animalia, humidis quidem excremẽtis vesica subiacet: siccis autem intestinum, quod crassum appellamus. Quòd vtique & inferiorem ventrem quidam nominant: principium aũt eius est cæcum intestinum. Vbi.n. tenue intestinum desinit, illinc ad dextram quidem, cæcũ: ad sinistram autem cœlon emergit, dextra prius ilia præterfectum. Porrò cæcum prorsus velut venter quidam est crassus excrementis recipiẽdis adpositus, cui ad portionem cœlon respõdet. Atq; plurimis sanè auibus, propter actionis robur, cæcum intestinum est duplex. Nam si quid in transitu per tenue intestinum anadosin fefellerit, id omne diuturna in cæco mora plane exugitur. Porrò auibus ferè omnibus actiones ventriculi atq; intestinorum robustas habentibus excrementorum receptacula bina extiterunt, nequid, cum alimentum celeriter feratur, nõ exhaustum prętermittatur: & vt egestio repente ac semel, non continue & paulatim fiat. Verum in hominibus ac pedestribus animalibus omnibus vnicũ cęcum intestinũ natura molita, in dextris ilibus ipsum constituit, quòd locũ ibi idoneum haberet vacuũ, rene dextro altius adpenso. cuius causam in sequentibus explicabimus. Hęc igitur omnia miro artificio natura com-

D parauit. Quibus adhuc accedit, q̃ musculi vtrisq; superfluorũ effluuijs incumbunt, instar claustri cuiusdam, ne continenter excernantur: néue intempestiue. Siquidem vesicæ collum, quod vocamus, musculosum est, recti vero intestini ora inferior à musculis in orbẽ circunfusis σφίγγεται, id est, constringitur. Quapropter nomen ei σφιγκτῆρα, id est, compressorẽ puto quosdã imposuisse. Nã musculi omnes cũ sint motus voluntarij instrumenta non sinunt excremẽta foras ferri, anteq̃ ratio iusserit. Idq; vnicum dũtaxat animalis facultatis instrumentum tanto ac eiusmodi naturalium instrumentorum exitui incubat in vtroq; excrementorũ effluuio. Porrò quibus aut resoluti hi musculi fuerint, aut quoquo modo alioqui vitiati: inuitis ijs effluẽtia superflua, satis indicant quàm turpis atque inepta nobis vita fuisset, nisi principio natura melius quidpiam prospexisset. Verum hęc certe mirifice ab ea comparata fuerunt: prętera summa ratione ac solertia modum instituit, quomodo omnia, quæ ad ventriculum atque intestina pertinent, non solum alijs partibus corporis nutriendis subseruirent, sed & ipsa nutrirentur. Primũ nanque toti mesenterio venas effecit proprias intestinis nutriendis ipsi dicatas, haud quaquam ad hepar traiicientes. Verum vt & Herophilus dicebat, in glanduloſa quædã corpora diſmunt hę venę: cum cęterę omnes sursum ad portas referantur. Deinde eiusdem vsus potillimũ gra-

tia in epiploo quoque quamplurima numero vasa construxit, quò omnia propinqua nutriren E
tur. Porrò vtrunque hoc commentum naturę ipsi subsidio est ad perfectam intestinorum & ventriculi nutritionem. Erant sanè & alia duo nutritionis eorum auxilia: vnum quidem in ipsa cibi cõcoctione, de quo antea fumus locuti: alterum, cum per longiores inedias inferne partes attrahunt quiddam etiam ex ipso hepate, iam distributiõe ad hepar, & distributorum ipsorum exacta elaboratione ac separatione absolutis: eo enim casu instrumenta esurientia attrahere sanguinem benignum possunt. Admirantur tamen nonnulli, si per quas venas prius anadosis ad hepar facta est, per easdem rursus aliquando sanguis benignus recurrat, cum aliorum naturæ operum ignari, tum vero roboris in attrahendo instrumentorum nutritiõe egentium, de quo in alijs demonstratum est. Quod vero reliquum adhuc est propositarum nunc particularum expositionis, opus atque artificium naturæ iam persequamur. Nam quamplurima venarũ oscilla ad quodque intestinum penetrare ostendimus, velut arboris cuiusdam radicum extremas ac tenues extremitates. Colligens vero natura, vt in arboribus exiguas illas radices, in crassiores: ita in animalibus vasa minora in maiora, & ea rursus in alia maiora: idq; semper agens vsq; ad hepar, in vnam omnia venam coegit quæ ad portas sita est. A qua etiam, vena quę tum ad ventriculum, tum ad splenem fertur, enascitur. Atque etiam arterias omnes in vnam magnã F
dorso incumbentem pari modo contraxit. Nam cum longum esset inter principium & finem omnium vasorum interstitium, non erat tutum sine pręsidio vasa tenuia deducere. Quæ enim sursum ad portas hepatis feruntur, velut penderent, nisi fulcimento quodam stabilirentur: nec prędium ipsis aliud erat in ipso itinere, in quo velut sede firmarentur, vel intersepirẽtur ac fulcirentur. Quo pacto igitur securitati horum prospexit natura, vt ne salienti, aut impingenti, aut pulsato vehementer extrorsum animali, vasa ipsa comprimantur alicubi, vel perrumpãtur, aut omnino adficiantur? A tunica colligante ac vestiente intestina (quã à peritonęo oriri diximus) tunicam ipsi peritonęo similem cum produxisset, ea vasa singula induit. In spatijs vero inter vasa inanibus, eandem hanc tunicam sibijpsi adplicans, ac duplicem efficiens, minus quidem patibilem, ac vasis ipsis instar vinculi ac munimenti validi constituit: plurimis vero eorum, quę admodum sublimia atq; erecta ad hepar porrigebantur, quà mutuo coeunt, hanc ipsorum partẽ iniurijs magis obnoxiam cum exploratum haberet, corpus quoddam carneũ inseruit, quas glandulas appellamus, quę vtiq; velut cunei quidam vasorum diuisionibus incubantes, fulcimentũ ipsis tutum suggerunt, vt à nullo violento casu adficiantur. Iam vero oratione mesenterium sumus executi. Considerare autem deinceps oportet, in quem demum locum pręstiterat natu- G
ram ducere venam hepatis illam magnam, quæ omnes mesaraei venas excipit. Sed quia hic liber magnitudinem iustam iam est adeptus, tum hoc, tum alia quæ ad nutritoria instrumenta pertinent, libro sequente pertractabo.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVINTVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

CONsiderandum autem deinceps est, in quem locum naturæ magis intererat, venam magnam, quæ ab hepate oritur, venasq; ex mesaræo omnes excipit, deduxisse: oportebat enim profecto eandem hanc venam etiam eas, quæ ex ventriculo ac splene proficiscebantur, excipere. Eadem autem & de arteria (quam à magna ad spinam sita, oriri diximus) dixisse puta. Pari modo & de meatibus illis, qui à vesica H
ea, quæ iuxta hepar est posita, oriuntur, quibus bilem erat vacuatura, oportebat, ni fallor, ipsos meatus tendere in ventriculi aut intestinorum locum non quẽuis, sed qui illis certe tutus esset, & his excrementum id recepturis minime dolorificus. considerandum inquam est, num commodiorem locum alium proferre possimus, quo prætermisso, natura ad deteriorem simul ac periculosiorem prædictorum quodque duxerit. Incipienda autem est hinc consideratio: vtrũ ex vsu magis fuerit naturam ipsam multis venis ex multis partibus productis, in singulas subiacentium particularum singulas abducere: an delecto in ipso viscere loco quodam opportuno, magnam quidem ex eo venam, ex ea autem alias, velut ex trunco ramos produxisse? Mihi quidem videtur id fuisse commodius. Non solum enim venis ipsis longum iter emensuris periculosum erat, statim initio esse subtilibus: sed etiam hepatis non multa habere germina atque foramina interfuit, sed vndique quidem tecto esse densa tunica, duas autem omnino habere validiorum venarum exortus, superne quidem cauæ, inferne vero eius quæ ad portas sitũ habet, fuit vtilius. Ergo si satius fuit vnam eo in loco esse venam, quæramus iam, quò perducere, & qui diuidere ipsam præstiterit. Mihi quidem etiam hic videtur, cum ea ad medium in-

ter

A ter ventriculum atque inteſtina ſpatium peruenerit,ita demum in vtraque oportere ipſam di
ſtribui:quandoquidem ſi deorſum magis deſcenderet,multum à ventriculo ſecederet:ſin ve
ro ſuperne magis aſcenderet,præterquam quòd multum ab inteſtinis diſtaret, baſim præte
rea in ventriculo haberet lubricam,qui dum cibis eſt refertus, in maximam quidem ſubinde
mutatur diſtentionem:conſidit autem, dum iiſdem eſt vacuus. Vt vero æqua quidem vena
rum diſtributio eſſet omnibus nutritorijs inſtrumentis, vas autem ipſum ab hepate deſcen
dens,ſedem haberet ſtabilem,inter ventriculum atque inteſtina ductum,incumbere ea parte
ſubiacentibus vertebris oportuit. Cęterum non in hunc quidem locum venam hanc tendere
oportuit:in alium vero arteriam ſub ipſam in totum meſaręum diuidendam.vbique enim na
tura(niſi maius quid obſtat)cum venis arterias ſimul diuidit, partim quidem, vt membranæ,
quibus venas protegit,ac partibus vicinis colligat, protinus arterijs quoque ſint vſui: partim
autem, vt vaſis ipſis ſit conſpiratio quędam ac materiarum communio,de quo alibi etiam con
ſcripſimus. Quin & ad iecur ramum ab hac ipſa arteria produxiſſe oportuit. atque adeo ner
uum (qui & ipſe vnà cum arteria & vena per totum meſaræum diffunditur) mox cum ipſis
ſimul incipere,quòd nullum haberet locum,vnde germen id,quod mittit ad hepar,tutius emit
B teret. Demonſtrabitur enim paulo poſt,meatus excrementum bilioſum ex veſica ea,quæ he
pati inhæret,vacuaturos,eò loco fuiſſe collocandos. Cum igitur oporteret venam,arteriam,
neruum,& quartum cum eis, vas bilem continens,eò loci peruenire: manifeſtum eſt quòd
& principia diuiſionis earum ibidem conſiſtere erat neceſſe. Veruntamen vaſa omnia quà
diuiduntur facile læduntur, vt ſi eorum quoduis mali quidpiam propter violentum motum
eſſet incurſurum, id vbi ſcinditur,potiſſimum incurreret. Magno igitur indigebat locus hic
præſidio, quo vaſa in ipſo diſtribuenda ac diſcindenda munirentur. Cuius haud ignara natu
ra,glandulosum quoddam corpus fabricata,quod πάγκρεας appellamus{ſubſtrauit}ac in or
bem omnibus circundedit,diuiſioneś que repleuit, vt nullum ipſorum facile iam findatur,aut
ſine fulcimento ſit: ſed cum in molli & mediocriter cedente corpore conquieſcant, ſi motu
cieantur paulo vehementiore, quòd tamen corporibus non duris neque non cedentibus in
cidunt,ſed leniter quidem ea excipientibus, paulatim vero violentiam motus exoluentibus,
illęſa,inconcuſſa, infractá que perpetuo conſeruantur. Quinetiam membranas fortes, tum
priuatim ſingulis vaſis, tum communiter ipſis omnibus circundedit, veſtientes ac iungentes
ea,non modo cum glandula, ſed præter eam in primis ac maxime ſubiectis corporibus, quæ
C ad ſpinam poſitionem habent: poſt illa autem & cum alijs omnibus circunfuſis inſtrumentis.
Verum nihil horum natura eo in loco probe effeciſſet, niſi amplum aliquod ſpatium eis pręparaſſet. Quandoquidem ſi cum fundo ventriculi iunctum fuiſſet ieiunum, quæ in ipſo ſunt
inuolucra, non paruas ibi effeciſſent anguſtias. Quod præuidens natura, primum omnium
inteſtinum, quod ventriculo coniunctum eſt, non protinus in circunuolutiones reflexit: ſed
eouſque ad ſpinam protenſum produxit, quoad prædictis corporibus amplum ſatis ſpatium
ſuppeditaſſet. Quod autem hoc conſequitur, circumuoluitur ac flectitur,vocatur que hæc
pars inteſtinorum,νῆστις,hoc eſt,ieiunium,quòd ſemper inueniatur inanis,nec tantillum qui
dem in ſeipſa alimenti contineat. Quod autem inter hoc & fundum ventriculi,ſine circũuo
lutione manſit, propter cauſam à nobis dictam, anatomici ἔκφυσιν,hoc eſt,exortum in inte
ſtinum nominare conſueuerunt. vt is ſit inſtrumentorum poſt ventriculum alimentum vici
ſim recipientium catalogus. Primum quidem eſt ἔκφυσις, ſecundum autem ieiunum, ter
tium inteſtinum tenue,quartum cæcum,quintum κῶλον,& ſextum rectum: In cuius fine ſunt
muſculi, qui conſtringunt ac continent excrementa. Porrò horum conſtructionis omnium
vtilitatem iam conſcripſimus, præſenti quidem libro, ἐκφύσεως: ſuperiore vero,totius ſimul
D per tenue & craſſum inteſtinum delapſus. Quòd ſiquid prætermiſſum eſſe videbitur, aut id
communem cum prædictis habere rationem inuenietur, vt quiuis etiam ſi à nobis non didicerit, facile ipſam præcedentium conſequentiam deprehendat: aut nullum ipſi animali vſum
ſuggerens ex neceſſitate ea conſequitur, quæ gratia alicuius extiterunt: quemadmodum ieiunium{quod vbique eſt vacuum.}Cæterum quòd propter nullam ſui vtilitatem eiuſmodi
fuerit, ſed ea quæ gratia alicuius conſtituta ſunt, ſecutum eſt,paulo poſt oſtendemus. Porrò niſi quis ea, quæ ex ijs quæ præcepimus,intelligi poſſint, ingenio aſſequi ſtudeat,ſed omnia à nobis audire poſtulet, prolixa admodum fuerit hæc noſtra expoſitio. quod breuiſſimo
hoc argumento cuiuis perſpicuum fuerit. Cum enim præſenti diſputatione de ecphyſi in tenue inteſtinum differuerimus,quòd ipſam in ſpinam extenſam,non protinus circũuolui oporteat,antequam ijs locum præbuerit,quæ in medio inter ventriculum & ieiunum ſpatio locari neceſſe erat:quidam hic forte ceu à me prætermiſſum,requirat,quod apud Eraſiſtratũ ſcriptum eſt, cur in inteſtinum ecphyſis in dextris ſita ſit, & ad ſpinam conuerſa. Alicuius vero
gratia in dextris,& non absre conuerſa eſt ad ſpinam. Quorũ illud quidẽ ſermone pręcedenti
eſt demonſtratũ:hoc vero nullã peculiarẽ probationẽ efflagitat,nimirũ cũ iam millies admo-

querimus,naturam nihil ſine ſtabilimento reliquiſſe: Quod ſi ita eſt, ſatis iam conſtat ipſam E
ecphyſin ex fundo ventriculi prognatam, haud quaquam ſublimem fuiſſe relicturam,verum
ad ſpinam deductam,primo quidem illic ſtabiliſſe:deinde vero ligamentis quibuſdam mem
branoſis,vicinis ipſius animalis partibus coaptaſſe. Porro quòd nonnulla ſint,quę nullum prę
ſtent vſum,ſed alia neceſſario ſequantur: quodq; ne particulę quidem,ſed potius ſymptoma-
ta quędam dicenda hęc ſint,ex ieiunio diſcas licet: cuius, vt tenuis inteſtini, generatio quanto
vſui eſſet, antea demonſtrauimus. Quatenus vero alimento vacat, nullus ipſius animalibus
eſt vſus: verum neceſſario pręcedentia quędam alia conſecutum eſt,quę alicuius gratia exti-
terunt: ſunt autem quæ hæc ſequuntur,primum omnium inteſtinorum ieiunum, alimentum
in ventriculo in chylum mutatum atq; concoctum accipit: poſitio autem ipſius eſt ad hepar:
vaſorumq; multorum in ſeſe orificia continet. Ad hæc excrementum bilioſum paulo ſupra
ad ipſam ex ventriculo ecphyſin,meatus bilem ducentes deferunt. Porro hepar ipſum adhuc
vacuum,ex hoc primo ſurſum alimentum rapit. Horum itaq; omnium, alia quidem ad cele-
riorem alimenti diſtributionem,alia vero ad propultricis actionis robur conferunt. Quando-
quidem propter vaſorum multitudinem,proximamq; hepati poſitionem,tum quòd primum
ea,quæ cocta ſunt,recipit,hepatiq; vacuo ea ſuggerit, plurima ac citiſſima ex ipſo ieiuno fit F
diſtributio. Porro robur actionis ipſius augetur,quòd ab ea parte non procul abſit,qua primũ
excrementum bilioſum in inteſtinum erumpit. Nam celerius venæ multę quàm paucæ adſu-
munt: & quę per viam breuiorem ad iecur aſcendunt,quàm quę longiore: & quæ ex vtili
confecto attrahunt,quàm quę ex non eiuſmodi: & quę vacuo hepati alimentum adferunt, q̃
quę iam oppleto. Cęterum robur actioni accedit, ꝙ excrementis bilis nondum ſit admiſta,ſed
pura adhuc in tunicis ipſorum inteſtinorum circumfluitet, mordens ipſa & ad excretionem
excitans. Quando igitur alimentum quidem deducens inteſtinum, valenter agit,viſcus vero
recipiens prompte adſumit,celeriter alimentum permeet eſt neceſſe, vt nihil ea ratione in eo
ſubſideat,neque moretur,ſed tranſitus ſit ſolum,iſq; celer. Porro cum non itidem ſemper in
ventriculo elaboratum alimentum excipiat,neq; pari modo iecur attrahat,neq; bilis qualitate
ac quantitate iiſdem ſemper confluat,ad portionem non ęqualiter aſſidue inteſtinotum anfra
ctus ſunt vacui: ſed iis quidẽ plures,aliis vero pauciores inueniuntur. Ex quo intelligitur,hanc
quidem primorum inuolucrorum inanitionem nullius vſus cauſa extitiſſe, ſed neceſſario ea
conſequi,quæ alicuius cauſa conſtructa fuerunt. Nemo igitur à nobis audire omnia poſtulet:
ſed partim quidem eorum,fretus iis quę iam pręcepimus,inueniat(cuiuſmodi eſt quod de ec- G
phyſis conuerſione à ventriculo ad ſpinam, paulo ante memorabamus)partim vero ne huius
quidem inſtituti eſſe exiſtimet. Non enim ea explicanda nunc ſuſcepimus,quę neceſſario ea
ſequuntur,quę gratia alicuius parata fuerunt: ſed ea quę prima ratione natura conſtituit. Me-
mor igitur horum perpetuo,quę ſequuntur accipe: Iam enim demonſtraturus ſum,cuius ex-
poſitionem paulo ante reieceram,de bilioſo excremento ſcilicet,quod in ecphyſim è ventricu-
lo pręſtiterat cõfluere. Porro quòd meatui ipſi,qui excrementum id deducit,breuior via erat
commodior,vt qui iamiam futurus eſſet eorum particeps,quę natura ad tutelam vaſorum eò
pertinentium præparauerat,perſpicuũ iis eſſe arbitror,qui prius dicta attente audierint. Quòd
vero excepturis inſtrumentis è re etiam fuerat,ita demum vel maxime intelligas, ſi explora-
tum habueris,quanta copia in ipſis neceſſario congeratur excrementorum pituitoſorum, de
quorum generatione in commentariis de facultatibus naturalibus abunde conſcripſimus, ſin-
gula conuenienti demonſtratione comprobantes. Porro quòd multa huiuſmodi ſuperflua gi-
gnantur, id obiter nunc admonentes,ex ipſis,ad propoſitorum explicationem, probationem
duntaxat aliquam ſumere oportet. Nam ſi vnquam in eiuſmodi hominem incidiſti,qui cibo-
rum quidem boni ſucci eſum auerſaretur,abſtinentiaq; ſe ipſe conficeret, ac ſiquando man- H
dere cogeretur,nauſeabundus efficeretur,ſola autem acriora admitteret,à quorum eſu ne be-
ne quidem haberet,ſed illi ventriculus flatibus intumeſceret ac diſtenderetur & nauſearet,plu
ſculum tamen ructibus ſolis leuaretur: eſt autem quando ipſa quoque aſſumpta cibaria cor-
rũperet,ea potiſſimũ corruptiõe,quæ acorem refert. ſi,inquã,in eiuſmodi incidiſti: deinde qua
rõne curatus fuit,meminiſti,facile puto te iis,quę mox dicã,aſſenſurũ: ſin minus,certe eos qui
eiuſmodi morbo cõflictantur,curandi rationẽ pręſcribã. Tu vero ſi veri diſcẽdi es cupidus,ad
tuã ipſius normam rationẽ noſtrã excute,atq; ea euolue remedia,quę à medicis fuerũt tum in-
uenta,tũ literis prodita,quę omnia huc pertinẽt,vt pituita à ventriculo abſtergeatur. quę cum
natura ſit viſcoſa,multo adhuc viſcoſior in huiuſmodi affectibus,à mora in loco adeo calente,
efficitur. Equidẽ noui aliquando quendã eorum qui ita laborarunt,qui ſumptis ex oxymelite
radiculis,cũ incredibilem quandã craſſiſſimę pituitę copiã vomuiſſet,confeſtim ſanitatẽ planè
recuperauit: quãuis tribus ante menſibus neque ventriculus,neque coctiones ipſę belle habue
rint. Neceſſarium igitur eſſe tum in ventriculo, tum inteſtinis eiuſmodi excrementi prouen-
tum, alibi,vt dixi,demonſtrauimus. Cæterum quòd generetur, declarat tum anatome,tum

etiam

A etiam morbi, quibus quotidie homines præhenduntur ab huiuſmodi ſuperfluorum abundantia. Quorum curatio eſt ſimplex, eorum ſcilicet, quæ craſſa ac viſcoſa diuidere, incidere, atque abſtergere poſſunt, exhibitio. Ob eam igitur cauſam mox à principio natura præſidium ipſis comparauit, acrem atque abſterſorium hunc ſuccum, quem omnino oportebat è corpore vacuari, non in inteſtinum aliquod ano propinquum, ſed in primam ecphyſin, ne quod inferiorum inteſtino externo aliquando indigeret auxilio. Porrò quandiu recte ac naturaliter animal ſe habet, p tuitoſum excrementum quotidie ipſi detergetur. At cum ex prauo quopiam corporis habitu copioſius eſt collectum, nihil addubitant medicorum præſtantiſſimi, quin ilei, lyenteriæ, ac tineſmi omnium quæ ventri contingunt morborum grauiſſimi, ſint ſecuturi. Non contemnendum itaque, neque tranſlatitium quiddam natura ad ſanitatem animalibus ex opportuna meatus bilioſi immiſſione proſpexit. Cur igitur in ventriculum ipſius portionem aliquam non infixit, cum non pauca ſanè & ipſe generet huiuſmodi excrementa? hic impenſius ipſius prouidentiam, ni fallor, admiraberis. Nam homines in vtilis delectu ſæpe falluntur, cum id, quod hac in re vtile ſibi fore putarant, in alijs neſcio quo pacto incommodi plus adferre experiuntur. At natura contra nunquam ne in vno quidem ſuorum operum inconſiderate aut ſocorditer magna incommoda minori bono antepoſuit: ſed cuiusque pondus velut adpendens, infinitis partibus ipſum vtile, eo quod noxium eſt, amplius ſemper efficit. Quòd ſi fieri potuiſſet, ab hac vniuerſa conſtructione ſublatum omne incommodum fuiſſet. Nunc vero cum nulla ars materiæ prauitatem poſſit declinare, neque adamãtinum, atque omnino impatibile opus edere: reliquum eſt, vt id quibus poteſt ornamentis exornet. Verumtamen alij materiæ aliud ornamentum competit. non enim eadem ſanè ſubſtantia ſydera & nos conſtamus. Ergo neque patiendi difficultatem eandem nos flagitare conuenit, neque naturam accuſare, ſicubi exiguum quoddam incõmodum ſexcentis cõmodis admiſcuerit, ſed illud prius vbi oſtenderimus, licuiſſe ipſi naturæ exiguum hoc incõmodum effugere, cõmodis omnibus conſtantibus atque integris: tum demum id vitio dare, ipſamq; negligentię inſimulare. Nam ſi bilis flaua in ventriculum influendo nullum admodum adferret dolorem, inique vſum eum natura prętereſſet, quem abſtergendo quotidie excrementum viſcoſum, nobis humor iſte ſuppeditaſſet. Sin vero malum quidem hoc adeo eſt exile, vt præſidio externo abunde corrigi queat: mala vero quæ bilis in ventriculum influxum manent, magnitudine ſint tanta, vt ventriculi munus funditus euertant: non video quin is ſit erga naturam, quæ ſibiipſi
B ita proſpexit, ingratiſſimus, aut meritas laudes ipſi inuideat, ſi cum laudare ipſam decuerit, ipſe etiam incuſat. Quis, quæſo, ignorat bilis flauæ facultatem acrem admodum eſſe ac mordentem, & omnia abradentem? Aut quis vnquam ſuccum hunc copioſiorem deiecit, qui prius mordicationem in inteſtinis non ſenſerit? Ad hæc cui non liquet, neceſſario vomitum bilioſum præcedere, cum alios quoſdam affectus, tum vero καρδιαλγίαν, quæ oris ventriculi mordicatio eſt? viſ ne quæ Hippocrates hac de re conſcripſit, hoc loco proferamus, tantumque in re omnibus cognita teſtem aduocemus? Superfluum fuerit omnino ac vanum. Quandoquidem ſi flauæ bilis facultas omnibus eſt perſpicua, in promptu eſt ipſam omne ventriculi officium, ſi ad eum confluxerit, euerſuram. Qua enim ratione pura primis inteſtinis incidens, ea morſu commouet, prohibetq; alimentum in ipſis morari: ad eundem etiam modum ventriculum ſenſu quàm ieiunum exactiori præditum cogeret alimentũ prius propellere deorſum, quàm planè concoctum eſſet. Quod quidem certe ita in promptu eſt, vt res longiore demonſtratione non egeat: Siquidem morſus vehementes crudos cibos cogunt excernere. Satis igitur conſtat in quauis corporis conſtitutione, ſi bilis copioſior in ventriculum influat, alimenta in eo conſiſtere non poſſe. Morſus enim ventriculus à ſucci acrimonia commouetur ab ipſo
D ac pungitur, ad ea quæ in ſeipſo continet, celerius excernenda. Si igitur humor iſte ad os ventriculi irrepſerit (vt quod maxime eſt ſenſile) morſi ab ipſo anguntur vehementer, nauſeant, ac vomunt. Sin vero ad fundum pertinuerit, celeriter deorſum ſubit, ac ſecum aſſidue ſimul cibos excernit. Cum enim ventriculus vndiq; valide comprimitur: os autem ſiue ſupernum ſiue infernum patefactum eſt, omnia pariter, quæ in ipſo ſunt incluſa, excernuntur. Ex quo concluditur, ꝙ, ſi plurimus humor iſte ad ventriculum confluxerit, corruperit vtique ac perturbarit propriam ipſius actionem. Quandoquidem ventriculi quidem propria actio eſt cõcoctio. poſtulant autem, quæ concoquuntur, temporis diuturnitatem: hic autem humor non ſinit in ipſo cibos morari. Recte igitur veteres medici, vt alia omittam præcepta ſalutaria, vomitus à cibis in ſingulos menſes repeti præcipiebant, alij quidem ſemel, alij vero bis. Omnes tamen hi qualitates ipſas eo caſu comedendorum acres atque abſterſorias deligere cõſulunt, vt pituita omnis è ventriculo purgetur, neque prauo ſucco corpus adficiatur. Nam quæ mordent & abſtergunt cibaria, bilioſa omnino ſunt & cacochyma. Bene igitur ab illis ſine † totius noxa ventri-
† τοῦ ἅπα τος. culi purgatio eſt præſcripta, & naturæ ipſi, ventriculi quidem purgationem minimum habitu ram negocij iudicatum: inteſtinorum autem tum difficilem, tum etiam noxiam nonnihil, occa

ſione cacochymiæ,ipſi animali fore. Cæterum cur excrementum id bilioſum in venas & arte- E
rias ex inteſtinis non diſtribuatur, in illis commentarijs demonſtrauimus, in quibus reliqua
omnia naturæ opera expoſuimus. in quibus oportet eum, qui certam peritiam vtilitatis inſtru
mentorum alimento deſtinatorum habere velit, prius eſſe exercitum. Nam & iam identidem
ſæpe repetiimus, & ab ipſo ſtatim totius operis initio demonſtrauimus, fieri non poſſe vt quis
particulæ cuiuſuis vſum inueniat, niſi prius perſpectiſſimam habeat totius inſtrumenti actio-
nem. Neque hic conuenit, omiſſa de vſibus diſputatione, ad demonſtrationes actionum ſtylū
conuertere: ſed quæ alibi demonſtrata ſunt, pro hypotheſi ijs quæ in hac enarratione dicentur,
præſumentes, ita demum diſputationem terminare. Porrò quemadmodum pituitoſi excremē-
ti neceſſariam quidem eſſe in ventriculo generationem alibi comprobauimus (quod vero ita
manifeſto accidit, nunc admonuimus) ad eundem modum & quòd bilis non amplius in cor-
pus adſumatur, comprobabimus. Nam quòd non diſtribuatur, maximo argumento erit excre
torum varietas. Siquidem in ictericis comeſtorum colorem referunt, bile videlicet deorſum
haud quaquam ſubeunte, ſed ſurſum in totum corpus perlata. In ſanis vero, quòd his humor
bilioſus in inteſtina confluat, ea flauo colore ſunt tincta. Quanquam ſi illinc rurſus ad hepar
retrocederet, palàm eſt quòd non excreta modo, ſed etiam totius corporis color ab icteritio F
nihil differret. Nihil igitur amplius miri ſit, ſi etiam excrementum melancholicum, quod in lie
ne elaborari ac mutari non potuit, non in propinqua ano inteſtina, ſed in ipſum ventriculum
excretum eſt. Etenim ſi nihil moleſtum illic quidem futurū oſtenderimus, oportuiſſeq́, ſi in
proxima ano inteſtina meatum id excepturum natura extendiſſet, ad portionem paucitatis ip-
ſius excrementi non modo eſſe anguſtum, ſed etiam longum omnino, propter ipſius interual-
li longitudinem, eoq́ iniurijs opportunum: non abs re tibi factum videbitur, vt in propinquū
ſibi ventriculum per breue aliquod vas confluat. Porrò quòd nihil doloris erat allaturum, ſi
memoria tenes, quæ de bile flaua prodidimus, ſuperuacaneum eſſe arbitror, pluribus id verbis
te edocere. Quandoquidem ſi neque in totum animal poſtmodum adſumatur, neque ipſum
ventriculum vllo pacto offenſurus erat: quid iam reſtat quod lædere queat? Cæterum quòd
non adſumatur ex eo intelligitur, quòd ne flaua bilis quidem, quæ multo eſt tenuior, adſumi-
tur. Quòd vero nullam ventriculo adferet noxam: indicat ipſa qualitas: Acerba enim cum ſit
atque acida bilis atra, contrahere ipſum ac conſtringere: non, vt flaua, ſubuertere nata eſt. Con
ſtat ergo, quòd quemadmodum hæc noxia eſſe memorabatur, propterea quòd vetaret cibos
diutius in ventriculo concoqui: pari modo atram bilem non modo non lædere comperiemus: G
ſed etiam actionem ipſius proprie promouere. Nam ventriculum intendit ac contrahit in ſe-
ipſum, cogitq́ cibos ad vnguem circumplecti, atque retinere quouſque fuerint percocti. Ea
igitur naturæ prouidentia in bilioſi excrementi effluxu fuit. Porrò cum excrementum tenue
atque aquoſum (quod οὖρον, hoc eſt, vrinam nuncupamus) adhuc ſupereſſet, conſtructos ſa-
nè, quò id ſecerneret, renes propè hepar conſtituit: vt vero cōmode excerneret, primum qui-
dem receptaculum velut ciſternam quandam ipſam veſicam, deinde ad ipſius finem muſculum
fabricata eſt, qui aduigilaret, ne ſuperflua intempeſtiue effluerent. Cæterum cum veſicā qui-
dem in imo præſtaret collocare, vnde etiam alimenti ſuperflua euacuātur, renes autem (vt pau
lo ante diximus) iuxta hepar: neceſſe fuit ex ipſis ad veſicam vias quaſdam ſtruere. Atque mea
tus quidam prælongi, fortesq́ extiterunt, quos ὀυρητῆρας græci, nos vrinarios nominamus,
qui renes veſicæ cōmittunt. Sic igitur & vrinæ vi renum ſegregantur à ſanguine, & illinc per
vreteras ad veſicam emittuntur, indé que excernuntur, quo ſcilicet tempore ratio ipſa iuſſerit.
Verum cognitio horum non ſatis adfert ad fabricam naturæ admirandam: Sed poſitionis re-
num vtilitatem audire operæpretium eſt, propter quam dexter quidem ren eſt ſuperior, adeo
vt plerunque hepar ipſum contingat: ſiniſter autem hoc inferior. De figura quoque ipſorum, H
cur ſimi quidem, qua parte arteria & vena in ipſos inſeruntur, extiterint, oppoſita vero huic
pars rotunda planè fuerit: ſed & de ipſorum ſubſtantia qualis nam ſit, de cōnexione, de ſinu, de
tunica, & cur maxima quidem arteria & vena in eos inſerantur, obſcurus vero planè neruus
ac viſum propemodum fallens. Pari modo & de vreteribus ac veſica, non ea ſolum quæ vri-
nam, ſed quæ bilem etiam recipit: ad rem pertinere arbitror ſubſtantiam, connexionem, ma-
gnitudinem, figuram, & reliqua quæ in ſingulis inſtrumētis exponimus, cognoſcere. Nam na
turæ artificium quiuis magis admiratus fuerit, ſi nihil horum indiſcuſſum præterierit, & cu-
iuſque ipſorum actionis cognitionem in omnibus ſingulatim comprobatam confirmauerit.
Principio igitur (vt hinc diſputationis huius ducamus initium, oſtendentes quemadmodum
vſus particularum inueſtigatio prauas de actionibus opiniones conuincit) haudquaquā neq́
Eraſiſtratus, neq́ alius quiuis, qui ſolum ſpiritum in arterijs contineri decreuerit, non poterit,
inquam, dicere cui vſui tantæ magnitudinis arteriæ in renes inſerantur. Quandoquidē ſi renes
ſolas purgent venas, eoq́ ad eos quāq̄ exiles maximę inſerantur, arterias non conueniebat ma-
gnitudine venis eſſe æquales. Quin potius nec omnino quidem renibus inſeri: ſin vero ſecus, at

minimas

A minimas ſaltem ac planè obſcuras,quo modo & neruos,eſſe oportebat. Cęterum Aſclepiadi quidem, in quibus hæſitat, promptum eſt vanos labores naturæ obiícere. Eraſiſtratus vero laudat quidem perpetuo ipſam,ceu nil ſine ratione molitam:verum id re ipſa non exequitur, neq; in ſingulis ipſius operibus laudem hanc veram eſſe comprobat: ſed in particularum conſtructione multa de induſtria ſubticet,tegit ac præterit: de quibus abunde in libris de facultatibus naturalibus diſputauimus. Quod autem ad præſentium ſpeculationem attinet,omnes, qui hoſce libros euoluent,id ſolum retinere velim,nullam vt oſcitantes prætereant particulam: ſed quod ipſi facimus,ita & ipſi conentur harum omnium ſubſtantiæ,conformationis, ac connexionis modum excutere, tum autem & ipſos exortus atq; inſertiones, ac horum omnium ſigillatim magnitudinem,vel paruitatem,multitudinem,communionem,ad extremum etiam ſitum. Poſtmodum ſi in omnibus quidem particularibus,quæ de actione ſunt prodita,conſentire ſibi ipſi videantur,credere: ſicubi vero diſſideant, etiam ſi minimum id fuerit, in eo tum ſuſpecta habere,neq; illis magnopere attendere. Id enim ipſi quoq; ſeruauimus, in his omnibus diu multumq; penſitandis,ac quæ alij de ſingulis inſtrumentis reliquerunt, dijudicandis, in quibus,quæ ipſis euidentibus comperimus eſſe conſentanea,ea omnino,ijs quę ſecus habe-
B rent,credibiliora putauimus. Quod non in præſenti modo,ſed in omni etiam expoſitione censeo faciendum,Sed ad propoſitum iam reuertamur,quòd arteriæ,quę renibus immittũtur,teſtimonio ſint,nos recte demonſtrauiſſe in ipſis quoq; ſanguinem contineri. Nam ſi non ſanguinis in ipſis contenti purgandi gratia,dicat aliquis mihi velim,quænam alia fuit cauſa,cur ea magnitudine natura ipſas effecerit, ad cauitatemq; renum diuiſas ipſas, haud ſecus ac venas, produxerit? Cæterum quòd & renes ipſi ſerum ſanguinis omne purgare vere aſſerti ſunt,declarat vtriuſq; vaſis magnitudo. Iam vero ſi excrementum renũ nutritionis eſt vrina (eò enim amentiæ Lycus Macedo progreſſus eſt,vt id etiam adſtrueret)cur demum in exigua renum corpora is qui nihil agit temere conditor,arterias adeo magnas ac venas inſeruerit, cauſam nullam dicere poterimus,ſed omnino(quod ipſe minime vult) damnanda imperitiæ erit natura: aut is Lycus nihil veri de actionibus ſcire palàm eſt cõuincendus. Quòd vero alter quidem renum ſuperiorem habuit poſitionem: alter vero inferiorem, id quoque conſentaneum eſt ijs,quæ de ipſis demonſtrauimus. quandoquidem ſi ſerum trahendo ita demum purgant ſanguinem, perſpicuũ eſt, quòd ſi aduerſam poſitionem haberent,alter tractu ſuo in contrarium, alterius tractui moram adferret. Nunc autem vterq; agit libere,ſoluſq; attrahit,cum nihil ſibi
C è regione habeat oppoſitum. At cur dexter quidem eſt ſuperior ac primus, ſiniſter vero inferior ac ſecundus? Quia viſcus ipſum quod purgatur, in dextris locatum erat, & plurima ex gibbis iecoris germina in partem ipſius cauæ venæ dextram ſanguinem eò ducentia ſuis orificijs deſinunt. Cæterum corpus omne virtute attractrice præditum,expeditius ex directe oppoſitis attrahit. Porrò quòd & ſplenem quidem ad inferiores ventriculi partes,hepar autem ad ſuperiores conſtitui præſtiterit,prius demonſtratum eſt. Ergo neque locum pariter vacuum in ſiniſtris vt in dextris habebat, vt quanto hepar ſuperiorem ſplene poſitionem erat adeptus, tanto non eſſet alienum,dextrum renem altero eſſe editiorem. At cur ad ſeroſam humiditatem purgandam naturæ duobus opus fuit inſtrumentis? Quòd ſi præſtantius eſt quod duplex eſt,in liene ac veſica bilem continente natura videri poſſit reſtricta, quòd vtrunq; vnicum effecerit. Sin vero vnũ ac ſimplex abunde erat, ſuperfluũ rurſus, ipſum ſiniſtrum renem dextro cumulaſſe cenſebitur. An hic quoque admirari par eſt ipſius artificium? Nam pauciſſimum quidem eſt melancholicum excrementum: copioſius autẽ ipſo bilioſum: porrò vtroque aquoſum multo cumulatius. Sed & craſſiſſimum quidem melancholicum: tenuiſſimũ vero ſeroſum: atque amborum medium ipſum bilioſum. Pauco igitur ac craſſo atq; ægre mobili excre
D mento,longoq; interuallo ducendo maximum & idem rariſſimum inſtrumẽtum ſuppoſuit, conſtituitq; in ſiniſtris ventriculi partibus,vt(quemadmodum prius oſtenſum nobis eſt) qui craſſus in ipſo eſt ſuccus,conficiatur,fiatq; ſpleni alimentum. Cæterum quæ hepati ſubiacet, veſicam,etſi tenuitate ac copia medium ſuccum tracturam,attamen paruam fecit: quòd poſitionem alijs omnibus hepar purgantibus inſtrumentis commodiorem, numerumq; orificiorum trahentium haberet maiorem. Ergo ne hic quidem ſecus ac dignum erat,quidquam à natura admiſſum eſt. Reliquus vero nobis eſt ren dexter,quem ſolum ſufficere reprehenſorum oratio ante contendebat. Quòd autem ſolus purgando tanto excremento non ſufficiebat, niſi maior quàm nunc eſt duplo fuiſſet,planè liquet. Quòd vero ſi hic quidem duplicatus fuiſſet, alter autem omnino perijſſet,iam non criminaretur quis: ſed vere naturæ,quod inæquale animal ipſum effeciſſet,obijceret,id quoque arbitror eſſe perſpicuum. Prius enim quàm renum mentionem feciſſemus,libro ſuperiore probabamus propter ſitum lienis, ventriculi ac hepatis opportunum,ipſum animal in æquilibrio ſtare: nunc vero ſi ipſi belle ac iuſte habenti,in altera parte magnum vnum renem verbis excitabimus,animal ipſum in partem alteram propẽſum faciemus: quod naturæ non contingit,verum pro vno magno rene in alterutra parte lo-

cando,duos paruos,vtrinq; vnum ponere,æquius esse putauit. Porrò quòd vsque eò magnus E
vterque sit,vt satis ab ipsis purgetur,quotidiana experientia comprobatur. Sexcentis sanè ve-
nam quotidie secantes,paucissimam cõperimus aquã supernatare,coagulato sanguine: quanq;
omnibus, quibus vena esse secanda, corpus male affectum est, & læsa omnino ipsis naturalis
administratio:attamen ne his quidem sanguine concreto,aqua supernatat,nisi(vt diximus) pla
nè pauca. Cęterum quòd naturaliter habente animali,renes perfecte serum sanguinis purgent,
tum ex prædictis, tum alijs compluribus possumus demonstrare. Verum diutius huic sermo-
ni insistere, superfluum esse mihi videtur, cum omnes facile dictis meis adsensuri sint,credi-
turiq; renes ei vsui, propter quem extiterunt,sufficere. Atqui siquod satis est quidem vterq;
serum sanguinis perpurgat,est autem alijs hoc excrementum multo copiosius,secernendarum
reliquiarum tenuitas potius quàm aliud quiduis celeritatem eam in purgando efficit. Quando
quidem id quoque obscurum non est,tenuia omnia crassis promptius attrahi. Iam vero appa-
ret etiam spissitudinis renum causa,aut potius causæ. Duæ enim sunt hæ, facilis scilicet eiusmo
di humidi attractio, idq; potissimum quando quod attrahit propinquum adeo fuerit: atq; ex
ipso necessaria renum nutritio. Demonstratum nanque id est in ijs commentarijs, quos de fa
cultatibus naturalibus edidimus, quòd quæ particulæ per ampla quidem orificia succum ac- F
commodatum trahunt, non possunt solum ipsum, neque purum, neque syncerum trahere,
sed alterius cuiusdam diuersi generis admistione adulteratum. Si vero in tenuia admodum,
ac mente contemplanda orificia trahentium instrumentorum fines desierint:impermistum de-
mum,exacteq; syncerum succum familiarem attrahent. ex quo fit vt quæ ad iecur est cystis,
inuisibilibus atque angustis prorsus finibus vasorum à se ipsa in viscus immissorum,quem suc-
cum natura sibi præscripserat trahendum, eum solum omnis alienæ qualitatis expertem iure
attrahat: cum neque lien neque renes accommodatum sibi duntaxat eliciant succum: verum
splen quidem cum illo trahit etiam aliquid sanguinis, quem,anteq; ad ipsum perueniat,venæ,
quæ sunt in epiploo,trahere ad seipsas occupant. Renum vero vterque multum quidem bilis
flauæ attrahit,ac propemodum omne id,quod venæ & arteriæ quæ in ipsis sunt,continuerint:
multum vero & sanguinis, quod scilicet in eo est humidius ac tenuius. At bilioſi quidem ex-
crementi, quidquid non admodum crassum fuerit,cum vrinis permeat:sanguis vero carni ipsi
renum aspergitur instar fęcis cniusdam: inde iam paulatim vaporis modo in totam ipsam di-
spergitur,adhæresci{vnitur}q; atq; demum alimentum fit renibus. Ne igitur cum vrinis per
aliquod foraminum quæ in renibus habentur, quemadmodũ tenue bilioſum, ita & sanguis G
elaberetur,densum corpus eorum fuisse præstiterat. Splenem vero (vt ante probauimus) con-
tra laxum admodum ac rarum. Attrahendum enim à longinquo succum crassum aptius hoc
fuit,neq; periculum erat, nequid sanguinis sequeretur. Quandoquidem non prius quàm con-
fectum, coctum,atque mutatum esset,vt renes lotium,ita ipsum melancholicum excremen-
tum,erat excreturus: sed diutissime retenturus,mutaturus, ac tandem alimentum sibiipsi fa-
cturus. Non abs re igitur is quoque laxus extitit,& renes densi:quibus tertio quopiam ad sui
ipsorum nutritionem vase non opus fuit,præter duo magna, quorum alterum oritur ab arte
ria quæ spinæ incubat, alterum à vena caua. Porrò vesica non ea solum quæ bilem,sed & quę
vrinam recipit, purum vtraque atque ab alijs secretum cum attrahant proprium excremen-
tum, iure optimo vasa alia alimentum sibiipsis suppeditatura flagitarunt. Verum cum copio-
sius multo serosum excrementum quàm bilioſum esset, maius esse ipsius receptaculum par
fuit. Qua re factum est, vt venis atque arterijs & neruis merito ipsi maioribus opus fuerit.
Porrò quodque horum videre est in vtraque vesica, ea magnitudine, qua potissimum pro
vsus ac magnitudinis portione sibi conueniebat. Cæterum non vndecunque ad vtranque ipsa-
rum, neruum, arteriam, ac venam produxit: sed in his quoque videtur quod commodius H
erat secuta fuisse. Commodius enim erat ne per longam viam, neue sine munimento duce-
rentur. Quocirca vesicæ ei quæ vrinam excipit, neruos à spinali medulla,qua parte os, quod
latum seu sacrum nominamus,situm est,infixit (proxime enim ipsam ea medulla locata erat)
venasq; & arterias à propinquis ipsi vasis † quà scilicet primum arteriæ à magna, quæ spinæ † ἵνα πρῶ-
incumbit, crura subeũt†: Alteri vero vesicæ,quæ ad iecur positionem habet,arteriam quidem τον ἀεὶ ἐπὶ
& neruum, ab ijs quæ in viscus ipsum inseruntur, deducens, paruum vtrunque admodum τὰ σκέλη
ac vix conspicuum:at sensilem atque perspicuam venam ab ijs quæ sunt ad portas,producens, τῶν ἀπὸ
cuncta hæc tria corpori vesicæ eodem loci ad nuncupatum scilicet collum infixit. Etenim for- ῥάχεος
tissimum hoc erat, vt tenuium vasorum supergressum fortiter sustineret, tum autem propè τῶν μεγά-
portas locatum erat. Pari modo & in vesicam aliam maiorem ad collum ipsum vasa sex infi- λων ἐκφυ-
xit,vtrinque videlicet tria. Nam & vasis ipsis traiectus ita potissimum futurus erat breuissi- σησ γί-
mus,vt vesicæ ipsi è re fuerat carnosis suis partibus ea excipere. Tu quidem forte memoratam γνονται
iam securitatem ipsis sufficere existimas:contra vero, si artificij atque operum naturæ es peri-
tus. Ipsam enim, etsi breui primum interuallo ea duxerit, tutoq; postea inseruerit, tertium

tamen

A tamen quiddam non pinguit ipſis tutelæ gratia comminiſci, membranis quibuſdam tenuibus pro vaſorum magnitudine ipſorum quodque obuoluentem, íjſdemq; ipſis omnia communiter colligantem. Porrò quæ vaſa in veſicam minorem infiguntur, in ipſam totam diſperſa, ad fundum vſque perueniunt. At quæ ad collum veſicæ maioris prorumpunt, in ipſo ſtatim primo ingreſſu bifariam diuiſa, partim quidem eorum (vt in minore veſica accidit) in totam veſicam diſtribuuntur: pars vero auerſa fertur deorſum ſecundum ipſum collum: exiguum quidem in fœminis, vt quod omne ſiſtendum ibi fuerat: magnum vero in maſculis, quòd hi particula quadam inſigni ad extremum collum veſicæ ſita exuperabant, quam Græci καυλὸν, Latini colem adpellant. Cæterum ipſius quidem naturæ in partibus genitalibus artificium procedente ſermone ipſum per ſe exponemus. Quod vero ad inſtrumenta excrementis deſtinata pertinet, de quibus verba facere inſtitueram, quòd alia quidem per ea vaſa quæ ſuperflua ſecernunt, nutriantur, velut lien, & renes ipſi: alia vero alijs, quibus alerentur, eguerunt, vt veſica (nam paruitas cuiuſque vaſorum, ac magnitudo, inſertionisq; ratio, & locus vnde proficiſcitur, viæq; firmitas, atque vno verbo, quæ in his viſuntur omnia, mirabilem quandam naturæ artem oſtentant) iam mihi videor oratione perſecutus. Rurſus igitur ad ea, quæ cuiq; ipſo-
B rum priuatim deſunt, orationem reuocemus. Deeſt autem primum quidem, vt pauca de neruis in ipſos renes prorumpentibus verba faciamus. Secundo autem loco, de meatibus vrinarijs: poſtremo horum, vt quænam ſit corporis veſicarum ſubſtantia, exponamus, vt renum quoque ac lienis, aliorumq; omnium, de quorum conſtructione omni ſermonem iam fecimus. Habent autem & renes ipſi neruum, quantum hepar, lien, & bilem excipiens veſica. Omnia enim hæc exiles omnino recipiunt neruos, in ſuis ipſorum tunicis extrinſecus conſpicuos, natura ſenſus cuique tantum elargita, quantum conueniebat, vt à plantis ſcilicet ſeiungerentur, eſſentq; animalis particulæ. Tres nanque σκοπὸι ipſi naturæ in neruorum diſtributione fuerunt: prima quidem fuit, vt ſenſorijs inſtrumentis ſenſum impertiret: altera vero, vt motorijs motum: tertia, omnibus alijs, vt quæ ſibi dolorem adferrẽt, dignoſcerent. Porro ſenſus cauſa, linguæ, oculis, auribus, maximi ſunt neruí tributi, & præter ea, partibus manuum internis, atque adeo ipſius ventriculi orificio. Sunt enim quodammodo etiam hæc ſenſoria. Siquidem per manus, ſi per aliud quidquam (quanquam ſexcentæ ſint ſenſu præditæ particulæ) ex tactu dignotio eſt certiſſima. Orificium autem ventriculi, ſenſum habet alimenti ipſi animanti deficientis, quæ fames nuncupatur. In omnibus ijs, vtpote ſenſilibus particulis reperire eſt ner-
C uos maximos. Secundo autem loco, in motus voluntarij inſtrumentis, quæ muſculos nominamus: qui quatenus quidem ad membra corporis mouenda extiterunt, maximos neruos recipiunt: quatenus vero in neruis omnibus ſenſus neceſſario ineſt, plus quàm poſtulabant facultatis, diſcernendorum tangibilium cauſa, adepti ſunt. Tertius vero ipſius naturæ ſcopus in neruorum diſtributione fuit, vt quæ dolorem adferrent, ſentirentur: quam ſiquis in diſſectionibus ſpectarit, conſidearitq; iuſtè ne, an ſecus, natura neruos non eadem menſura omnibus partibus diſtribuerit, ſed alijs quidem liberalius, alijs vero parcius, eadẽ cum Hippocrate velit nolit, de natura omnino pronunciabit: quòd ea ſcilicet ſagax, iuſta, artificioſa, animaliumq; prouida ac conſultrix eſt. Porrò ſi pro merito cuique proſpicere ac diſtribuere, iuſtitiæ eſt officium, quid oberit, quò minus omnium iuſtiſſima ſit natura? Siquidem quæ inſtrumenta eiuſdẽ inter ſe ſunt generis, vt ſenſoria cum ſenſorijs, & muſculi cũ muſculis, horum quidẽ, pro corporum mole, actionum dignitate, motuum intẽſione ac remiſſione, tum autẽ vſus aſſiduitate ac intermiſſione, æſtimata ad vnguem cuiusq; dignitate: alij quidem maiorem, alij vero minorem neruum impertiuit, vnicuique vero tantum dedit, quantum tribui erat æquiſſimum: verum hæc quidem poſtea docebimus. De nutritorijs vero inſtrumentis hoc libro percurrere eſt pro-
D poſitum, naturæq; in ipſis æquitatem oſtendere. Cum enim horum nullum neq; ſenſorium, neque motus eſſet inſtrumentum, paruos vtique eis omnibus neruos, explendi vſus tertij gratia, dari oportuit, vt ſcilicet quæ moleſtiam ſibi exhiberent, ſenſu dignoſcerent. Quòd ſi ne id quidem eis ineſſet, ſed quibus adficiuntur, iniurias non ſentirent, qui fieri poſſet, vt non breuiſſimo tempore animalia labefactarẽtur? Iam vero mordicationem quamuis in inteſtinis ſentientes, protinus quod lædit, depellere feſtinamus. Quòd ſi ſenſu omni earerent, facile, ni fallor, omnia ab excrementis, quę in ipſa quotidie confluunt, vlcerarentur, eroderentur, ac putreſcerent: quando etiam nunc vt ſunt ſenſilia, neque temporis momentum intus ſubſidere, acribus excrementis ac mordacibus permittentia: attamen à ſolo ſyncerę bilis, ſiue flauæ, ſiue atrę, per ipſa tranſitu exulcerantur, abraduntur, eroduntur, ac denique computreſcunt. Vnde quo-
» dam loco inquit Hippocrates, Dyſenteria ſi ab atra bile cœperit, letalis. Quodſi quis forte requirat, quid ſi quòd dyſenteria ab atra bile incipiat, cũ inteſtina ipſa ſenſu acri adeo ſint prædita, vt protinus quod angit, reſpuant: id expedire eſt æquum. Nam quòd incipiat, cuiuis eſt perſpicuum: cauſam vero huius rei ſi requiris, in memoriam redi circumuolutionum, quas, ne cibus inteſtina expedite permearet, inſtitutas eſſe oſtendimus. In ipſorum enim anfractibus ac

replicatione excrementum acre nonnũquam ſubſidens,primum quidem inteſtinum abradit, E
poſt vero etiam erodit. Cum igitur etiam nunc ea ſentiendi promptitudine nequid læderentur,effici non potuerit, quin ſæpenumero vlcerentur, vel excrementorum acrimonia eroſa, vel eorundem copia immodica,velut colluuione quadam oppreſſa: quid caſurum illis fuiſſe putamus,ſi ſenſum habuiſſent hebetiorem? Propter hanc igitur cauſam in ſingulas circumuolutiones, ſinguli diſſeminantur nerui: quo modo vena atque arteria. In hepar tamen ita magnum ac momentaneum viſcus neruus inſertus eſt minimus:vt quod muſculoꝝ ritu haudquaquam moueatur,neque vt inteſtina,ſenſu exquiſitiore egeat. His porrò reliquiarum cibi tranſitus negocium exhibet. Hepar vero à quatuor inſtrumentis purgatur, duobus quidem renibus,tertio autem ſplene,tum quarta veſica ipſi inhærente. Quare cum nullus in eo ſuccus malignus & acris manſurus eſſet, ſenſu maiore haudquaquam indigebat. Porrò hæ quatuor partes,quæ iecur ipſum perpurgant, ꝙ ab propriis excrementis nihil incommodi eſſent accepturæ,ſenſum maiorem non poſtularunt:neque enim trahere huiuſmodi excrementa potuiſſent, niſi qualitatis communitas quædam cum excrementis ipſis iterceſſiſſet. Siquidem cum tot animos quodque animal ſuperſtes ſit,in ea tamen cyſti quæ ſedem ad iecur habet, videre eſt bilis flauæ contineri aliàs plus,aliàs minus. Quin & mortuis ipſis ablatas ab hepate veſicas ſimul cũ F
bile diutiſſime aſſeruamus, nihil tractu temporis corpore ipſarum patiente. Ita vnicuique quod cognatum ac familiare eſt,ſine dolore omnino,atq; innoxium eſt. Ergo his inſtrumentis natura ſenſum acutiorẽ non adhibuit,vt quæ nihil vnquam negocij à comprehenſis in ſeſe excrementis erant habitura. At maiori veſicæ,quæ lotij receptaculum eſt,niſi lotium id,quod bilioſius acriuſq; eſt,repente excernatur,magnas ſæpe noxas adferat. Non enim quemadmodum veſica,quæ bilem recipit, ita & huius ſubſtantia corporis, bilis qualitati eſt adfinis, ſed vrinarum duntaxat,quarum gratia à natura conſtituta fuerat. Quò fit, vt, cum vndequaque animal ſanum eſt,neq; pars vlla male adficiatur, neq; ſeroſi excrementi ſubſtantia acris ſit,aut veſicæ dolorifica. Cum autem in coctionis inſtrumentis peccatum ante fuerit, vt ſanguis bonus inde non gignatur,cum excrementa alia,tum vero lotium acre exiſtit ac malignum,adeo, vt ab iſs veſica radatur atq; erodatur. Quod cum animali accidit,tempus reddendi lotium à natura præſcripium non vero amplius expectat, ſed ſtatim ipſum excernere vel prius quàm referta ſit,properat. Quæ cũ ante natura proſpiceret,vt ſenſu prædita eſſet maiore,plures & eos quidem maiores neruos ipſi tribuit. Porrò craſſitiem quoque tunicarum extrinſecus antedicta omnia operientium(quas à peritonæo oriri dicebamus) natura non pro inſtrumentorum C
dignitatibus,neque magnitudinibus,ſed pro cuiuſque vſibus iure diſtribuit. Non enim quòd iecur omnibus iſs momentaneum magis aut maius erat,propterea validiorem ipſum veſica tunicam habere oportuit. quin potius veſicæ ipſi operimentum robuſtius dari præſtiterit, quòd ea ſubinde dies ac noctes erat refarcienda atque diſtendenda,poſt autem vacuanda ac comprimenda. Quod enim commode breui interuallo, modo diſtendendum ſumme, tum autem deprimendum fuerat,id validum eſſe, & viciſſim tolerare poſſe vtraſq; has conſtitutiones inter ſeſe pugnantes,oportuit. Ergo à natura iuſte comparata hæc fuerunt, & iſs multo etiam magis ſubſtantiæ tunicarum omnium. Nam quæ extrinſecus prædictis omnibus inſtrumentis ſunt circumiectæ,nonnullæ quidem tenuitate ipſa,omnes tamen ſimul figura araneis ſunt adſimiles. Quandoquidem earum nulla in fibras inſtar internarum diſſoluitur, quæ ipſorum inſtrumentorum ſunt propriæ,per quas agunt:ſed ſunt prorſus ſimplices, & vndequaque ſimiles,ac omnino membranoſæ. At internæ quæ corpora ipſa particularum conſtituunt, in ventriculo quidem ac ſtomacho(vt antea diximus)duæ,fibras quidem orbiculatas externa,rectas vero interna,habuerunt. Porrò inteſtinorum tunicæ, tranſuerſos vtroſque in circulum planè circumactos:at veſicarum tunicæ rectos ac rotundos, & obliquos habent villos. Vna enim H
vtriuſque veſicæ tunica cum ſit,ad omnem motus ſpeciem, conſtructionem adepta eſt accommodam. Siquidem & motum,quem attrahendi cauſa villi recti,& eum quem excernẽdi gratia tranſuerſi,ad extremum etiam eum quem vt ea etiam retineant, quibus vndique adprimuntur,obliqui conficiunt,inſtrumenta ipſa habere æquum fuerat. Nam tenſis ſolis tranſuerſis,latitudo ipſa contrahitur:at rectis ſolis,longitudo minuitur: omnibus porrò ſimul, tum rectis, tum tranſuerſis,tum obliquis in ſeipſos contractis,tota contrahitur particula:quemadmodum certe longioribus his omnibus redditis, tota etiam extenditur. Ergo cum vtraque veſica tunicam ſimplicem eſſet habitura(de quo dicam equidem paulo poſt) ſatius fuit omne fibrarum genus in ipſis inſiſtere,vt omnis etiam motus ſpecies conſequeretur. At inteſtina(vt quibus neque attrahere, neque retinere erat neceſſe, ſed contractis vndique prorſum pellere) cum ſimplici egerent motu,ſimplices quoque fibras habuerunt: Ventriculus vero non item. ſiquidem nobis tranſglutientibus trahere ipſum, & coquentibus retinere, atque vbi coxerimus, depellere oportebat. Ex quo intelligitur ipſum genus omne fibrarum iure eſſe conſecutum. Porrò quid cauſæ fuerit, cur tunicæ quidem externæ tranſuerſi ſolum inſint villi: internæ

vero

A vero, recti quidem plurimi, ſed pauci omnino obliqui: tum autem cur tunicæ duæ extiterint, cum poſſet natura vel vna tunica inſtrumentis tres ipſas actiones ſuppeditare, vt in veſicis declarauit ac vteris, non alienum ſanè fuerit, hoc etiam noſtræ huic diſputationi, prius quàm eam finiamus, adiungere. Antea enim admonuimus cum de inteſtinis ageremus, duplicem ipſis ineſſe tunicam, quò eſſent aduerſus iniurias tutiora, quòd horum altera quidem in exitialibus quibuſdam dyſenterijs ſæpenumero putreſceret: altera vero ſola animans ſuſtineretur. Quod magis ſpero fore perſpicuum, vbi demonſtrauerimus bilem vtranque natura inteſtinis quidem eſſe aduerſiſſimam: At veſicarũ, ei quidem, quæ ad hepar eſt, flauam prorſus familiarem atque innoxiam: ei vero, quæ lotium recipit, raro negocium exhibere, cum ſcilicet multa ac maligna eſt aceruata: plurimum autem ipſi bilis commercium, ac contagio eſt blanda ac ſine dolore. Addam autem huc & id, quòd cum in ventriculo atq; inteſtinis alimentum oporteret in propriam ipſi animali qualitatem immutari, conſentaneum fuit craſſam admodum ipſis effici tunicam. Vehementius enim eiuſmodi quàm frigida ac tenuis alterat, calefacit, & immutat. Quæ cauſa ſanè eſt, cur quibus corpus ventriculi eſt gracile, ij deterius concoquant, quàm quibus carnoſum. At in excrementorum inſtrumentis, nulla futura eſt coctio, eoq; gra-
B cilia ea iure fuerunt. Ergo in corporibus tenuibus duas efficere tunicas, non erat. In ventriculo vero triplicis vſus gratia tunicæ duæ extiterunt, variarum ſcilicet actionum, patiendi difficultatis, ac craſſitiei. In eo porrò ipſius ſubſtantiæ ratio, veſicis & coctionis inſtrumentis eſt diuerſa: quòd illæ quidem membranoſæ & duræ, & propemodum exangues ſint ac frigidæ: hæc vero carnoſa quodammodo ac calida extiterint. Illas nanque ad diſtentionem ac contractionem ſummam ſuſtinendam tutò comparatas eſſe oportebat: his vero ad cibos coquendos calore vehementiore opus erat. Quocirca illis quidem durities aduerſus iniurias data eſt, quæ tunicarum penſaret tenuitatem: coquendi vero inſtrumentis craſſities, quæ mollitiem emendaret, obtigit. Ergo tum in his iuſta ſine dubio fuit natura: tum vero quòd vreteras quidem ſubſtantia corporis, maiori veſicæ, quæ vrinam recipit: meatus vero bilem recipientes, minori quæ ad hepar eſt, ſimiles effecerit, ſatis conſtat inter omnes, naturam eandem hic æquitatem retinuiſſe. Non enim ex alia quidem ſubſtantia eſſe oportebat ſuperfluorum receptacula, ex alia vero meatus ipſa deducentes, ſed ex eadem, ac pari modo excrementum toleratura. Porrò ratio, qua vreteres quidem in veſicam, in inteſtinum vero meatus bilem qui continet infigitur, omnem ſuperat admirationem. Nam oblique in ipſa inditi & intrò vſque
C ad laxiorem ſinum obliqui ac prælongi pertinentes, velut membranam quandam inſtrumentorum intus ſuccidunt, quæ ab excrementorum quidem intrò irrumpentium impetu euertitur ac patefit, reliquo vero tempore omni cõcidit ac contrahitur, atque ita meatui firmum efficitur operculum, vt non ſolum humoribus, ſed & flatibus reditus omnis ſit intercluſus, etiam ſi veſicæ ipſæ aere maxime inflentur atque impleantur, tum autem ad collum arctiſſime colligentur. Apparet enim totus aer in ipſis concludi ac contineri, etiamſi valenter admodum quis extrinſecus veſicam ipſam comprimat. Nam vt ab influentium impetu, intrò euertitur: ita ab ijs quæ ipſi intrinſecus accidunt, conſtringitur ac circum ipſum porum contrahitur. Quod tibi argumentum etiam eſſe debet, excellentis cuiuſdam conditoris noſtri ſapientiæ, ſimul & in ipſis animalibus prouidentiæ. Ad eum modum omnia alimenti inſtrumenta mirabili artificio ornata fuerunt. Nam & ſuperfluorum receptacula mos medicis eſt, alijs cibi inſtrumentis adnumerare, ex quo efficitur vt & veſicas vtraſque, & craſſa inteſtinorum, nutrimenti organa nominent. Cæterum de muſculis certe qui ſuperfluorum gratia extiterunt, deinceps fuerit æquum diſſerere. Sunt enim opinor & ij alimenti inſtrumenta. Prima nanque & principaliſſima nutrimenti inſtrumenta ſunt ea, quæ concoquunt, vtileq; alimentum alijs tranſmittunt.
D Secunda vero, quæ purgant, quæ deducunt, & quæ excrementum excipiunt. Tertia numerare poſſumus alimenti inſtrumenta, quæ excernendis excrementis ſunt deſtinata. Quæ genere ſunt duplicia, alia enim effluuium intempeſtiuum ipſorum cohibẽt: alia vero tempeſtiuum incitant. Intempeſtiue quidem effluere, muſculi ſedem conſtituentes non ſinunt. Excitant autẽ in tempore muſculi omnes epigaſtrij. Eorum igitur qui ſunt ad anum, vnus quidem eſt ſolutus ac ſine pari, tranſuerſus ipſi circunfuſus, vt rectum inteſtinum adamuſſim ac fortiter claudat. Corpus porrò ipſi extrinſecus ad vltimam oram incumbit tranſuerſe, cuius ſubſtantia eſt inter cutem ac muſculum, velut ex vtriuſque miſtura conflata: cuiuſmodi eſt labiorum pars vltima. Huius quoque vſus idem ferè ac muſculi eſt, præterquam quòd viribus actionis ac robore à muſculo relinquitur. Porrò reliqui duo muſculi obliqui vtraq; ſedis parte ſupra rotundum muſculum ſiti, ipſam ſurſum retrahunt. Horum autem vſus eſt, cum in magnis contentionibus ſedem euerti contigerit, ſurſum ipſam denuo retrahere. Quo fit, vt cum hi muſculi, aut reſoluti, aut alioqui imbecilli fuerint, vix tandem ſedem ipſam ſurſum retrahi contingat, quin etiã omnino exporrecta maneat, vt manuum ſubſidio ſit opus. Ani igitur muſculi ad memoratum iam vſum tot ac tales extiterunt. Cæterum octo muſculorum epigaſtrij recti qui-

dem duo ſecundum animalis longitudinem extantes,per medium omnem ventriculum ab oſ- E
ſibus pectoris ad pubis oſſa portenduntur: Alij vero duo tranſuerſi vniuerſum peritonæum
circumtegentes,rectum cum antedictis efficiũt angulum: Reliqui quatuor ſunt obliqui:quo-
rum duo quidem fibras ab hypochondrijs ad ilium oſſa extenſas habent:alij autem duo, hos
in ſpeciem χ græcæ literæ ſecantes, ab ilibus ad hypochondriorum partes extenduntur. Cæte-
rum omnium muſculorum opus eſt commune,vt tenſis fibris,in ſeipſos cõſideant. quam rem
conſequitur,in ſede quidem perfectiſſima oris inferni inteſtini craſſi clauſio: in epigaſtrio aũt
ſubiectorum omnium compreſſorum intrò ceſſio. Eam porrò partium ad anum attinentium
clauſionem ſequatur neceſſe eſt,vt, quanquam vi inteſtinorum excrementum pellatur, eis ta-
men nihil intempeſtiue elabatur. At ventris compreſſionem eadem neceſſitate conſequitur,
vt laxatis videlicet his quæ ad ſedem pertinent,excernatur id,quod in magnis habetur inteſti-
nis. Libet autem hoc loco etiam artem naturæ in vtroq; muſculorum genere admirari. Quo
enim loco tranſitum,qui eſt ad craſſi inteſtini oram extremã,claudi oportebat,ibi tranſuerſas
muſculi fibras effecit(docuimus autẽ ante, cum de vẽtriculo vteris ac veſicis ageremus,fẽbras
id genus ad claudenda inſtrumentorum ora eſſe opportuniſſimas).vbi vero quę ſubijciuntur
ab incumbentibus muſculis ceu manibus quibuſdam compreſſa propelli valenter erat neceſſe, F
ibi rectos quidem muſculos tranſuerſis, obliquos vero ſibijpſos ſecundum angulum rectum
iniecit:quo modo & nos ipſi cum premere aliquid fortiter volumus atque repellere, alteram
manum ſitu contrario alteri injjcimus. Sic igitur & muſculorum cuiuſq; numerus prouide à
natura fuit inuentus:eorum quidem qui ſunt ad anum,vti iam demonſtrauimus: eorum vero
qui ſunt in epigaſtrio, vti iamiam dicturi ſumus. Nam ſi pro fibrarum poſitione inſtrumenta
ipſa edant actiones,quatuor vero ipſarum omnino ſint poſitiones, recta, tranſuerſa, & duæ
obliquæ: conſtat priores quatuor omnem fibrarum in ſeipſis poſitionem continere. Porrò
cum corpus tum in dextris tum in ſiniſtris adamuſſim ſit geminum atque æquabile,vtrinque
quidem quatuor,omnes autem ſimul octo extiterunt: magnitudine quidem ac multitudine
æquales,fibrarum vero poſitione ſimiles,vt nihil alter altero ſit neque inferior neque ſuperior.
Nam recti ſecundum longitudinem extenſi, ſuperne ab vtraq; parte cartilaginis enſiformis
exorti,ad pubis oſſa ſeſe mutuo contingentes,deferuntur:rectas quidem fibras ſuperne deor-
ſum ferentes itidem habentes: æquales vero ad vnguem inter ſe non modo longitudine, ſed
etiam latitudine ac profunditate. Qui vero ſub ijs ſunt tranſuerſi,occupantes alter quidem to-
tum dextrum peritonæum,alter autem ſiniſtrum,æquabiles & ipſi omnibus rebus ac ſimiles, G
ſubmiſerunt prædictis quidem duobus muſculis ſuam ipſorum partem neruoſam, alijs vero
carnoſam. Illi vero rurſus {obliqui videlicet} his inuehentes, portenduntur & ipſi ſuis ner-
uoſis tenuitatibus(quas Greci ἀπονδυρώσεις nominant)ad rectos ac medios muſculos, nuſquã
dextri ſiniſtros ſuperantes,ſed æquales prorſus ac ſimiles fibras,alij quidem ab ilibus ad hypo-
chondriũ,vterq; ſuas ipſius ſurſum ferentes:alij vero à coſtis prorſum deferentes. Ergo cum
fibrarum poſitiones omnino ſint quatuor, muſculi quoque totidem vtrinque merito extite-
runt. Nam ne cogitatione quidem intelligere poſſumus alium ipſis adponi poſſe muſculum.
aut enim rectus iſte ſitus erit,aut tranſuerſus,aut obliquus,itaque fiet vt ſuperuacaneus adda-
tur: Nec vero etiam ſine magno detrimento poſſe adimi. quandoquidem ſi tranſuerſorum
quempiam exemeris,rectorum muſculorum tenſio,cum oppoſitam aliam non habeat, partes
ſubiectas inæqualiter ac ſine modo comprimet:ita vt ad nothas coſtas & ilia expellantur oĩa
Sin vero contra rectorum aliquem perijſſe, tranſuerſis manentibus, animo comprehenderis,
omnia ab ilibus & quæ coſtis nothis continentur, ad medium ventrem compellentur. Pari
modo & in obliquis.vtros enim detraxeris qui relinquuntur,in eorum qui deſunt locũ,ſubie
cta protrudunt{excrementa}:quod minime opus erat,ſed vndique ipſa pari momento com- H
primi. Ex quo perſpicuum eſt,non fuiſſe conſultius pauciores numero octo conſiſtere (pro-
bauimus autem, quòd nec plures)quare neq; maior neq; minor q̃ vſus poſtulabat, ſed æquus
prorſus eſt numerus,tum horum ipſorũ octo epigaſtrij muſculorum,poſt autẽ & eorum qui
ano inſiſtunt. Mihi quidem ſatis hęc ſunt ad artem naturæ oſtendendam: tibi autem ſi non ſa-
tiſfaciunt)his me demum ſpero tibi comprobaturum. Actio ipſa muſculorum in omnibus vẽ
tris partibus(quam æquabilem eſſe ex eo demonſtrauimus, quòd ipſas pariter vndique com-
primat)cogit,& violenter quæ in ipſis ſunt comprehenſa,ad loca cedentia ſecedere compellit.
At cum duo ſint meatus, ſuperior quidem ad ſtomachum: inferior vero ad rectum inteſti-
num(cuius oræ vltimæ anum incumbere diximus) è re ſanè magis fuit,per meatũ inferiorem
excrementum omne vacuari. Præſtare autem id ipſa octo muſculorum conſtructio nullo pa-
cto poteſt,vt quæ non magis ad anum,quàm ad ſtomachum preſſu ſuo pellere queat. Quan-
doquidem quæ omni ex parte æquabilis fit compreſſio, ad vtroſque meatus pariter omnia
quæ in comprimendis inſunt inſtrumentis, erat propulſura,niſi aliquid extrinſecus natura in-
ueniſſet: quo modo momentum quidem ad partes infimas incitaret,auerteret autem à ſuperis.

Porrò

A Porrò quidnam tandem id ſit, & per quod organum fiat, attendat animum oportet, qui volet intelligere. Muſculus eſt quidam magnus ac rotundus, quem iure διάφραγμα nominant, vt qui ſpiritus inſtrumenta διαφράττει, id eſt, diſcludit ab alimenti †inſtrumentis. Siquidem his ſuperior eſt omnibus, illis autem ſubijcitur. Vſus autem eius naturæ eſt, ipſa diſcluſione alius prior ac maior, vt reſpirationis videlicet inſtrumenti, ſecundus autem eſt, de quo nunc dicam. Ab ipſius pectoris ora inferiori exortus ſuperioris ducit initium (vnde etiam capita muſculorum rectorum epigaſtrij pendent) tum autem hinc ad fines coſtarum notarum vtrinque deſcendens, poſteriori parte ſimul ac inferiori obliquum admodum fit. Atque hoc naturæ eſt commentum, quò efficitur vt prementibus valide omni ex parte æquabiliter muſculis, non ad ſtomachum, ſed ad anum depellantur vniuerſa. Nam pone mihi duas manus ſibi inter ſe ad carpos iniectas: diſtare autem ſemper magis ac magis vſque ad digitorum ſummitates, eſto ſanè in ſubiecta ipſarum vel ſpongia vel maſſa tritici, vel id genus aliquid, quod à ſuperiore accidente & vndique premente facile queat exprimi. Atq; manibus mihi ad portionem eſſe, ſubiectæ quidem diaphragma, ſuperiori vero, omnes epigaſtrij muſculos, intellige, excelſo quidem ac medio digito rectos, alijs vero qui vtrinque ſunt, alios muſculos: poſt autem vt
B illi comprehẽdentes vndique, premunt maſſam, ita & muſculos intellige premere ventrem. Quid tandem hinc euenire par eſt? nonne omnia velut duabus compreſſa manibus applicatis quidem ſibiipſis ad carpum, diſtantibus vero inferne plurimum, trudi deorſum? Nam ſi in manibus etiam coeuntibus ac prementibus, quæ inter ipſas ſunt, ad partes ipſarum diſtantes, omnia exprimantur: palàm eſt quòd & hic omnia deorſum pellentur: hac enim muſculi epigaſtrij à phrenibus (eſt enim & hoc diaphragmati nomen) diſtant plurimum. Incumbunt autem ipſi ſuperna parte ac contingunt in pectore quidem, longi: vtrinque vero horum, omnes reliqui. Num igitur hæc ſola mirabiliter à natura ad reliquiarum cibi excretionem ſunt comparata, ſiquid vero exiguum fuit, id ab ipſa neglectum eſt ac prætermiſſum? At certe hoc etiam nomine ea in primis eſt admirabilis, quòd cum omnia rectiſſime conſtituat, ſimul etiam prouidet, nequod exitium ſubſequatur. Quemadmodum enim non ſatis habuit, ſolum muſculos octo epigaſtrij, qui ſubiecta omnia premere ad vnguem & cogere intrò poſſent, effeciſſe, ſed etiam phrenas ipſis ſubiecit obliquas, ne quid vnquam ſurſum ad ſtomachum remearet: ita & in ipſarum phrenum ſubſidium muſculos, quos intercoſtales nuncupamus, conſtruxit. Nam cum vnicus eſſet hic muſculus, ab octo epigaſtrij multis ac magnis futurum erat, vt paruo ne-
C gocio ſua ſede dimoueretur, in thoraciſq; ſinum amplum euerteretur, quo caſu vim omnem compreſſionis exolueret. Ne igitur id accideret omnes, qui in coſtis ſunt, muſculos, qui thoracem ipſum contendere atque intrò contrahere poſſent, comparauit. vt cum, ſuperiore ſinu omni vndique coarctato, ipſum diaphragma nullum habeat receptum, immotum ac ſtabile maneat. At vero rurſus, ſi animal ipſum omnes thoracis ac epigaſtrij muſculos intenderit: apertum vero tenuerit larynga, perſpicuum eſt, eo caſu efflationes ſecuturas, quarum occaſione, excretio per anum minus belle habebit. Vt igitur minime tunc reſpiraret animans, muſculos non paucos laryngi circumpoſuit, quorum alios quidem claudere ipſum, alios vero aperire inſtituit. Sed de his quidem cum de colli particulis agemus, differemus, quales ſint, tum quo pacto eorum quæ diximus vtrunque præſtent. Ad eundem modum & de muſculis intercoſtalibus, dum de thorace diſputabimus, verba faciemus. Quod ad præſens inſtitutum attinet, id ſolum intelligere ſufficiat, nihil vſquam à natura vllo pacto per incuriam fuiſſe præteritum, quæ cum omnia præſentiret ac prouideret, quæ ſunt neceſſario illa, quæ cauſa alicuius extiterunt, conſecutura, omnibus inſtaurationes parare occupauit, cuius apparatus copioſa facultas admirabilem ſapientiam teſtantur. Quemadmodum enim phrenas ipſas ob aliud quid-
D piam inſtitutas, ſuo ſitu obliquo conferre ſuperfluis excernendis inſtituit: ſimili ratione cum aliarum gratia actionum ac magnarum laryngis ac thoracis muſculos effeciſſet, abuſa tamen ad id etiam ijs eſt. At vero & ipſos epigaſtrij muſculos, ſimul quidem vt propugnaculum aliquod eſſent & munimentum partium ſubiectarum, ſimul autem excretionis inſtrumẽta cum conſtruxiſſet, abutitur & ijs ad magnæ efflationis ac vocis generationem: tum autem & ad partum edendum, & quam Praxagoras vocare conſueuit πνεύματος κατάληψιν, id eſt, ſpiritus cohibitionem. Verum quo hæc modo eueniant, ſingula conuenienti tempore docebimus. Qui vero ſuperflua excernantur (in præſenti enim de ijs differere erat propoſitum) ipſæ inquam alimenti reliquiæ quas natura reſpuit, quo nam pacto expellantur, dictum iam ſanè eſt. De potionis autem excremento, quod lotium adpellant, dicendum deinceps fuerit. Demonſtratum nanque in alijs eſt, muſculum ani tranſuerſum haudquaquam ſimilem vndiquaque habere rationem cum eo qui ſedem in collo veſicæ habet. Siquidem ille ſolum claudendi meatus gratia extitit: hic autem priori quidem ratione, vt contractus vndique, depellat quicquid in ipſo continetur: poſteriore autem, vt ipſum claudat. Iam vero exponam breuiter eiuſmodi conſtructionem cæteris fuiſſe anteponendam. Siquidem veſicæ ipſi præterquam quòd meatũ

habet anguſtum,omnis etiam fibrarũ ſpecies ineſt,quo modo & ventriculo ac matrici.Quem E
admodum igitur orificia horum clauduntur, quando circum ea quæ in ſeipſis continent,con-
trahuntur, pari modo & veſicæ. Secus vero in inteſtinis habet, quæ cum fibras quidem ha-
berent tranſuerſas, meatum autem admodum amplum, conſentaneum ſanè fuit, eis clauſura
quadam egentibus, muſculum qui id præſtaret, parare. At veſica in hoc quidem genere nul-
lo admodum magno eget ſubſidio, cum claudi etiam ſine muſculo queat. Ne vero id omne
quod ex ipſa comprimente, in meatum vrinarium tortuoſum admodum inciderit, diutius ibi
inſideat: muſculum hunc, qui ex fibris tranſuerſis conflatus eſt, extrinſecus ipſi circumiecit,
qui protinus & oris ipſius veſicæ clauſioni ſubſidio futurus eſſet. Atque hæc omnia plena ſunt
excellentis naturæ artificij. Nam ne quid denuo à veſica ſurſum ad renes remeet,facit ipſorum
vreterum obliqua in veſicam inſertio: ne vero continua fiat excretio, præſtat fibrarum ipſius
veſicæ varietas, & maxime obliquarum. Cum enim omnes intendit, vndique ijs quæ conti-
net adſtringitur, donec ſupra modum referta pondere grauetur, opitulante tunc ante dicto
muſculo ac ſuppetias ferente. Cum vero excretioni accingitur, cæteras quidem fibras laxat,
ſolas autem intendit tranſuerſas. Quo tempore muſculi quoque non mediocre ipſi ferunt au-
xilium: is quidem qui ad meatum eſt vrinarium, ſuum ipſius principium, quo veſicæ adne- F
ctitur,laxans:tenſi vero omnes vehementer epigaſtrij muſculi, vt intrò propellant veſicam ac
comprimant: contractus poſtremo vndique qui circùm collum eſt,& premens ac foras pro-
trudens id lotij quod in meatum ſubierit. Neque enim repente quo modo nunc,neque ad ab-
ſolutionem meatum vrinarium tota vrina perſuaderet, pulſa à preſſura tum veſicæ, tum mu-
ſculorum epigaſtrij ſuperiorum, niſi muſculum hunc quoque extrinſecus natura toti meatui
(qui obliquus admodum eſt) circundediſſet. Porrò quæ ipſam mictionem excipit, eius quod
reliquum eſt, guttatim expreſſio, ac potiſſimum quando vrina mordax admodum fuerit, à
nullo ſuperiorum inſtrumentorum, ſed ab hoc ſolo perficitur muſculo. Ex quo intelligi de-
bet,hanc primam eius eſſe vtilitatem, vt nihil in meatu vrinario relinquatur: ſecũdam autem,
vt ori veſicæ claudendo opituletur:vltimam,vt excernẽdorum celeritatem acceleret. Vt enim
pleraque alia, ea quæ alicuius cauſa extiterunt, neceſſario ſunt conſecuta: ita & colli ipſius
veſicæ, & totius meatus obliquitas. Subeſt enim ipſius pubis oſſibus: ſubiacentq; ei inferne,
rectum inteſtinum,& id os quod ſacrum nominamus, atque in fœminis collum etiam vteri,
quo loco omni ſecundum animalis longitudinem fertur deorſum, quouſque extra oſſa emi- G
cuerit. Inde autem ſecundum †peritonæum fertur ſurſum vſque ad ipſum virgæ virilis exor- †perinæũ
tum:poſt,hinc rurſus deorſum per ipſam virgam. Ex quo intelligi poteſt ipſum admodum
eſſe obliquum,inſtar S romanæ literæ potiſſimum. Hos igitur tantos meatus anfractus,vrinę
ocyus permeare non erat,à ſola ſuperna preſſione impulſæ,niſi præſidium quoddam ei fuiſſet
hic quoque comparatum. Porrò in mulieribus vnicam habet meatus hic in collo veſicæ flexio
nem. At viris,vt quibus pũdendũ extrorſum ad collũ veſicæ promineat, ſecũda velut auctariũ
acceſſit. Quò perſpicuũ fit,viris quidẽ neceſſario contigiſſe,vt magis: fœminis vero,vt minus
flexuoſum haberẽt meatũ vrinariũ. Ne quid igitur in ipſo ſubſiſteret,muſculus iſte multis trã-
uerſis præditus fibris,ei circunfuſus eſt,qui ſimul vrinam à veſica ad pudendũ vſque deducat.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER SEXTVS

Nicolao Regio Calabro interprete.

H

EOrum inſtrumentorum,quæ natura cibi procurationi præfecit, conſtructionem
prioribus duobus voluminibus exponentes, venam cauam ad diaphragma qui-
dem oratione perduximus:quod vero huic eſt proximum,cum de particulis quæ
ipſo thorace continentur agemus,ſatius eſſe conſcribere arbitrati,in id tempus di-
ſtulimus. Atq; etiam & de ſtomacho ventriculi,quem οἰσοφάγον nominant,cæte
ra quidem ſuperiore ſermone ſumus perſecuti:cuiuſmodi vero ipſius per thoracem iter ſit, &
quòd ne hic quidem à natura quidquam eſt prætermiſſum (vt quæ non ſolum ſuperuacaneũ
nihil in ipſo aut mancum aut ocioſum effecerit: ſed ne locum quidem meliori fabricationi ex-
cogitandæ reliquerit)viſum eſt nobis hæc quoque præſenti expoſitioni eſſe reſeruanda:quòd
fieri nequit,vt eorum expoſitio percipi ab ijs poſſit,quibus partes omnes thoracis ignotæ fue-
rint,quæ etiam cauſa nunc eſt,cur principio de ipſis differendum non cenſeam:ſed de conſtru-
ctione ipſa id tantum eſt præmittendum,quantum ignotum quidem obſcuriorem, vt vero ad
notionem venerit,dilucidam magis ac expeditiorem efficiat doctrinam. Quod igitur à coſtis
vtrinque circunſcribitur,pertinetq; anteriore quidem parte ad pectus ac ſeptum tranſuerſum,

declinat

A declinat vero posteriore ad spinam ac reflectitur, hanc omnem molem medici consueuerunt adpellare thoracẽ. Cuius interni sinus quãta sit magnitudo, intelligi planè potest ex ea periodo, quæ extrinsecus conspicitur. Paulo minus enim interna amplitudo ei, quæ foris apparet, thoracis magnitudini est æquabilis, ipsa videlicet costarum corpore, quod tenue omnino est, de ipsa amplitudine exiguum quiddam abscindente. Hoc autem sinu, piscibus quidem cor solum continetur. ob eamq; causam genus ipsorum vniuersum mutum ac sine voce est, quòd vno instrumentorum, quæ ad vocis generationem sunt necessaria, pulmone videlicet careat. Nam omnibus quæ ex aere inspirant, animantibus, ac rursus in ipsum expirant, pulmo per os refersit thoracis capacitatem, vt qui vocis simul ac respirationis instrumentum extitit. Cuius motus initiũ à thorace est, quemadmodum in ijs est demõstratum, quæ de respiratione prodidimus. Atque etiam quantum ad vocis generationẽ conferat, id quoq; in ijs quæ de voce conscripsimus, ostẽdimus. Nunc autem non actiones demonstrare, sed instrumentorum cõstrutionem explicare mihi est propositum. Ne igitur existimes oportere nos, cuius rei gratia respiramus, nũc demõstrare: quin potius huius quoque rei summam à nobis alibi demonstratam, pro hypothesi hoc loco sumentes, partium quæ ad cor, pulmonem, & totum denique thoracem pertinent, vtilita-
B tem percurremus, vnà cũ situs explicatione, vt dictum est, tum ventriculi stomachi, tum venæ cauæ, ducto hinc alicunde principio. Vsum respirationis in animalibus cordis causa inesse docuimus, simul quòd & ipsum (opinor) aeris substantiam requirit, simul etiam quòd feruido calore efferuescens, eo refrigerio vti necesse est. Refrigerat ipsum inspiratio quidem, frigidam qualitatem ei affundens: expiratio vero, quod in ipso feruet, & quasi combustum ac fuliginosum est, ex ipso profundens. Ex quo efficitur, vt & duplicem habeat motum contrarijs partibus constantem. Nam attrahit quidem dilatatum: inanitur vero contractum. Quo loco maxime admirabilis certe est naturæ prouidentia. Nam cum in nobis vocem inesse satius esset, fieri autem omnino ipsa sine aere non posset, quidquid superuacaneum alioqui atque inutile erat expirandum, id in vocis materiam conuertit. Quibus vero instrumentis perficiatur, quæq; motus ipsorum sit ratio, in ijs commentarijs quos de voce edidimus, accurate & diligẽter cõscripsimus. Hoc aũt volumine, quãtum præsens disputatio postulabit, progressu orationis attingemus. In præsentia vero hoc primum naturæ videtur esse laudandũ, quòd cor ipsum aerem externum trahere instituit, non protinus per fauces: sed vtriusque medium pulmonem quasi spiritus promptuarium quoddam statuit, qui ambabus simul actionibus seruire posset.
C Nam si cor dilatatum ex faucibus traheret, rursusq; in illas, astrictum aerem emitteret, concentum esse respirationis cum pulsu cordis, esset necesse. Quã rem sequerentur multæ ac magnæ ipsius animantis offensiones, nec deterius modo viueret, sed periculis etiam vitæ esset opportunius. Nam si hæc ita haberent, verba continuare diu non possemus, ob idq; ipsum vitam omnino degeremus impeditam atque laboriosam. Simili ratione, & quòd metu suffocationis vrinare mergiq; in aquã nõ possemus: tum autẽ q; sine inspiratione nunq; possemus fumũ, vel puluerẽ, vel pestiferã aliquã aeris ac venenosam qualitatẽ percurrere, putredinibus quibusdã aĩaliũ, alijsue occasionibus infecti: vitę ipsi id promptissime officeret, ipsumq; animal funditus labefactaret. Quòd vero nõ ex faucibus, neq; protinus extrinsecus, sed ex pulmone cor aĩam ducat, eamq; rursus in pulmonẽ reddat, licitũ fuit nobis, aliàs voce vti, & quidẽ diutissime: aliàs ẽt nihil omnino inspirare, corde nihil impedito neq; offenso. Nã si cor statim per fauces spiritum extrinsecus hauriret, & rursus foras profunderet, duorũ sanè alterũ nobis necessario accideret: vel aerem pestiferum intempestiue inspiraremus, vel omnino nihil inspirantes, protinus suffocaremur. Quocirca natura cor ipsum nõ tantummodo respirandi instrumentum fecit, sed ipsi extrinsecus pulmonẽ ac thoracem circũdedit, qui spiritum illi simul adpararent, & vocem ani-
D manti efficerent. Nunc autem his omnibus præter demetitum modũ accedit, quòd illũ quidẽ ipsius cordis velut subsultus (sic enim adpellat Plato) mollitudine sua excepturum: hũc autem velut septum aliquod prævalidum tutelę causa circũdedit non cordi modo, sed etiã pulmonibus. Nam ipsum in medio omnino thoracis sinu collocauit, loco cum ad firmitatẽ aptissimo, tum autẽ ad æquabilem ex toto pulmone refrigerationẽ opportunissimo. Suscepit autẽ hominum vulgo opinio, non in medio adamussim, sed magis ad lævam quodam pacto cor esse locatum, deceptorum eo, qui ad sinistram mammam sentitur sinistri ventriculi pulsu, qui illic situs est, omniumq; arteriarum est origo. Verum ad huius dextram alter ventriculus existit, ad venam cauam & hepar conuersus. qui argumentum esse debet, non in sinistris vtique cor omnino positum esse, sed medium planè non solum huius modo dimensionis, quæ ex latitudine spectatur, sed aliarum etiam duarum quæ ad profunditatem thoracis ac longitudinem pertinent. Quantus enim est parte posteriore vertebrarum a corde recessus, tantus anteriore est pectoris. Atque etiam quantum claues sursum, tantum ab eodem deorsum septum transuersum digreditur. Ex quo intelligi potest, ipsum, cum in medio omnium dimensionum sit positum, æquabiliter ex omnibus pulmonis partibus spiritum ducere, & cum ab omnibus,

quæ ſibi extrinſecus per thoracem occurſura ſunt, ſit remotiſſimum, ſedem habere tutiſſi- E
mam. Medius autem thorax valentibus membranis, ſecundum ipſius longitudinem, ſuper-
ne deorſum ferentibus, dirimitur ac interſepitur: valide autem infiguntur, parte quidem po-
ſteriore ſpinę vertebris, anteriore vero oſſi medio pectoris: cuius extrema quidē ora eſt, quod
Græci χόνδρον ξιφοειδῆ, nos carthilaginem enſiformem nominamus, quæ eſt propter os ven-
triculi: ſuperna vero, clauium compago. Porrò membranarum vtilitas, prima quidem &
maxima eſt, vt ventres duos thoracis efficiant, vt ſi forte magno vulnere in alterutram
eius partem accepto (vt in libris de motu thoracis ac pulmonis oſtendimus) reſpirationis mu
nus eius partis perierit, reliquus venter incolumis, dimidium ſaltem actionis retineat. Quo
circa à magnis vulneribus intrò in alterutram thoracis partem penetrantibus, repente animans
parte dimidia tum vocis tum reſpirationis multatur: voce autem atque reſpiratione planè de-
ſtituitur, ſi venter vterq; fuerit confoſſus. Cum hanc igitur magnā adeo adferant animantibus
vtilitatem membranæ thoracem interſepientes, eiuſq; rei potiſſimum gratia extiterint, quæ
tamen naturæ eſt ſolertia, vt eo, quod propter aliud quiddam inſtitutum fuerit, ad aliud
etiam abutatur: vſum ex ipſis ceu operimentis ſimul ac ligamentis, omnibus quæ thorace con
tinentur, inſtrumētis adhibuit. Nam arteriæ quæ in eo ſunt, & venę, & nerui, & œſophagus, F
poſtremo autem & totus ipſe pulmo, colligantur toti thoraci, teguntur q; omnia, hiſce mem-
branis vndique obducta. Ligamentorum igitur vſum antedictis omnibus præſtant æquabi
lem, nam ſedis firmitudo omnibus pariter inſtrumentis confert: tunicarum vero & tegmen-
torum, diſſimilem ac multum diſcrepantem. Sunt enim ipſorum nonnulla, quæ nullum pror-
ſus operimentum poſtulent, quæ natura ſcilicet ſunt craſſa ac valida, quales ſunt arteriæ, &
ventriculi ſtomachus: alia vero requirunt quidem, ſed mediocria, vt pulmo. At vero venę,
quæ thorace toto continentur, vtilitatem capiunt non minimam ex membranarum produ-
ctione atque obductu, earum q; potiſſimum caua, de qua cum diſſerere mox initio propo-
ſuiſſemus, tantum de thoracis particulis exponere fuit neceſſe, vt exploratum haberemus,
quo loco cor ſitum eſſet, tum autem, quæ thoracem interſepiunt membranæ, quo pacto à
medio pectore ad ſpinam pertineant, in duas partes totum thoracem diſpeſcentes. Iam vero
venam illam cauam, quæ (vt antea docuimus) vtilitates ſummas animali gignit, neceſſe qui-
dem fuit per medias phrenas ſurſum ad cor perlabi, atque inde rurſus ad nuncupatum iugu-
lum aſcendere, quod poſtea etiam docebimus. Cum autem cor ipſum, pulmones, phrenes,
& totus denique thorax, motu perpetuo agantur: per ſpatioſam eius laxitatem non erat tu- G
tus tranſitus, niſi præſidia quædam externa natura machinata fuiſſet. quibus freta vena, quan
quam exagitetur aſſidue ac velut ſublimis pendeat, his tamen obſiſtit: & ſi violenter ipſum
animal prolabi aliquo tempore in ſpinam vel pectus contigerit, vel ab aliquo externo ipſam
adfici, ſalua euadit atque incolumis, nihil, quòd ſimplici tunica & ea tenui conſtat, mi-
nus tuta quàm arteria, quæ multis partibus habet craſſiores. Proximum igitur eſt, vt dicam
quibus machinis natura hanc venam aduerſus iniurias communiuerit. Communis quidem
ipſius non ſolum partium omnium, ſed etiam germinum, ſunt prædictæ tunicæ, ſimul cum
ipſis omnibus emergentes, vt ea aſſidue colligent adiacentibus particulis, & totam tunicæ mo
lem efficiant robuſtiorem, ipſam autē venam cauam, à phrenibus ſurſum ad iugulum vſq; per
ferentes. Cæterum ſingulare ac proprium ipſius præſidium in tres omnino diuiditur partes,
quarum prima quidem in medio eſt thorace, quo loco cor quaſi manum quandam ipſi porri
git neruoſam ac fortem apophyſim ac productionem. Secunda vero eſt, quintus pulmonis lo
bus, quē ipſa ſibi ſubſtratum parte inferna habet. Superna vero, quod poſtremum eſt, maxi
mum & molliſſimum adena, quem thymon nominant. Porrò cordis quidem apophyſis, non
eius tantummodo rei cauſa, ſed cuiuſdam alterius quæ magnam ipſi cordi adferat vtilitatem, H
parata eſt. quod ego procedente oratione explicabo. At quintum vero lobum, quo modo cer
te & thymum, propter magnam duntaxat venam natura effecit. Quò magis admiraturum te
puto, non ſi omnia orationi dederis, ſed ſi diſſecto quouis animāte, tuis ipſius oculis ipſum mi
raculum aſpexeris. Videbis enim lobum ipſum non modo venæ ſubiici, ſed ſenſim etiam exca
uari, vt venæ ſupergreſſio iam non amplius ſit lubrica neque infirma. At vero neque crebris
neque magnis lobus hic vaſis intexitur, ſed maxima eius ſubſtantiæ pars, pulmonis ipſius eſt
caro, quam nonnulli παρέγχυμα, tanquam fortuitā infuſionem dicas, adpellant. Ex quo per
ſpicue intelligi debet, naturam hunc lobum feciſſe, non vt reſpirandi inſtrumentum, ſed vt ve
næ cauæ molle quoddam eſſet ſubſterniculum. Conuenit enim, opinor, reſpirandi quidem in
ſtrumento, vt multa habeat ac magna ſpiritus receptacula, aliud vero incubans inſtrumentum
citra dolorem, tutoq; vecturo, vt dilatatione, & contractione, atque omnino motu vehemen-
tiore vacet. Siquidem inſtrumentorum reſpirationis vſus per motum: ſubſterniculorum autē
per quietem rite percipitur. Atque etiam & quòd in læua quidē thoracis, duos: in dextra ve-
ro, tres lobos effecerit, natura aperte ſatis huius lobi vtilitatem teſtatur. Nā cū vena caua ex

dextris

A dextris animalis partibus,qua parte eſt iecur,profecta,ſurſum ad dextrum cordis ventriculum feratur,ob eamq; cauſam in dextris poſitionem habeat, neceſſarium fuit eum lobum qui huius cauſa effectus fuerat, in dextris thoracis partibus conſtitui. Tibiq; hoc æquabilis naturæ opus(quod quibuſdam forte ſolo ſenſu,nulla mente neque ratione contemplantibus iniuſtum videbitur,cum ſit reuera,ſi aliud quidquam,iuſtiſſimum)tibi,inquam,diuinam hanc operis naturæ fabricam ferre laudibus ac venerari cõuenit,vt quæ non quod in† ſpeciem, ſed quod viribus ac poteſtate eſt æquabile,delegerit. Quod verę ac diuinæ iuſtitiæ eſt proprium. Vbi enim duorum inſtrumentorum æquabilis momenti eſt actionis vtilitas,verbi gratia oculorum, aurium,manuum,ac pedum,ibi paria plane dextra fecit ſiniſtris. Vbi autem alterum alteri quidpiam excellit,propter eximium aliquem vſum, ibi particulam aliquam præter cæteras effecit, quemadmodum libro ſuperiore in cibi inſtrumentis demonſtrauimus, & nunc nihil obſcurius id in quinto pulmonis lobo perſpicitur: quem cum venæ cauæ cauſa natura effeciſſet,ipſius magnitudinem, connexionem, ſitum, figuram, cæteraq; omnia, ad vtilitatem accommodauit. Neque vllum animal reperias,in quo non numerus loborum partis dextræ eos qui ſunt in læua, vnitate exuperet: quanquam non omnia certe animalia, quo modo homo, binos

B vtraque parte habent lobos, ſed quibuſdam plures inſunt: omnibus tamen vnus quidam extra ſortem venæ cauæ eſt ſubiectus. Cæterum de numero loborum aliorum cuiuſque animantium definire non eſt propoſitum. Neque enim alterius cuiuſquam inſtrumenti ipſorum conſtructionem attigimus,niſi forte in homine explicando eò inuiti fuimus traducti. Quòd ſi morte intercepti non erimus,illorum etiam conſtructionem membratim, quomodo nunc hominum, diſſecantes, aliquo tempore explicabimus. Nunc autem ſatis habuerimus, ſi præſentem expoſitionem terminare poſſimus, cuius quod manet, amplius eſt eo,quod iam abſoluimus. Quocirca hæc cum à nobis explicata ſatis ſint,tranſeamus iam ad alia, quæramusq; quid ſit ꝙ dum thorax dilatatur,aliam quidem eius capacitatem ſupernam complet lobus: quam autem ipſius partem obliquam & anguſtam coſtæ ſpuriæ inferne circumſcribunt ac terminant,eam alius prælongus occupat. Atque hac quidem ratione duo vtraque parte magni exiſtunt lobi: quintus vero ille paruus in dextris,venæ cauæ gratia à tranſuerſo ſepto vſque ad cordis aurem pertingit. Hinc vero altera quidẽ pars ipſius cauæ in ipſum cor infigitur: altera vero eademq; maior, rectà ſurſum ad iugulum fertur,quadantenus à cordis apophyſibus deducta: deinceps autem thymo quem vocant inuecta. Natura enim hanc glandulam maximam ſimul & mol-

C liſſimam partibus ſuperioribus mediĳ pectoris oſſis,quod στέρνον adpellamus, ſubiecit, ſimul ne os ipſum venam cauam attingeret, ſimul etiam vt alia omnia ipſius germina, quæ hoc ipſo in loco ſunt quamplurima,quà primum emergunt, fulta ſtabilirentur. Id enim naturæ eſt perpetuum, vt quoties vas ſublime diuidit, ibi mediam glandulam, diuiſionem ipſam oppletu-ram interponat. Sunt autem hoc in loco venarum germina maximarum, ad ὠμοπλάτας & manus pertinentium: & ante has adhuc aliarum, quarum partim quidem ſuperioribus thoracis partibus diſtribuuntur, partim autem prorſum ac deorſum diffunduntur, quarum portio maxima ſecundum mammas perlata, ad hypogaſtrion vſque perlabitur. Omnibus his venarum diſtributionibus, in primisq; ipſi cauæ ex prædictis glandulis commoditatem non minimam natura conciliauit, eas ibi collocans, quò venas ſimul,quo modo in† penicillis,à proximis oſſibus diuiderent,ſimul etiam ſtabilitatem ac firmitatem multam ipſis omnibus ſuppediterent. Venam cauam igitur hoc modo à ſepto tranſuerſo ſurſum ad collum vſque omni adhibita ſecuritate perduxit. Huic autem diſſimili via atque oppoſita ductum ex alto deorſum œſophagum,quòd per ipſum velut viam cibus ab ore ad ventriculum delabitur,quo loco thoracis maxime conueniebat, in eo ipſo natura conſtituit. Atque mihi iam attendas animum velim. probaturum enim me profiteor, non huius modo ſtomachi tranſitum per thoracem pul-

D cherrime eſſe communitum, ſed etiam ſine cuiuſquam ſpiritus inſtrumentorum offenſione. Nam pulmonem ipſum & cor & omnem deniq; thoracem,cum omnibus quæ ipſo continentur arteriĳs, motum,dum dilatarentur ac comprimerentur,habere oportebat vndequaque liberum,ipſumq; ſtomachum non per medium thoracis ſinum amplum,quaſi ſuſpenſum elabi, ſed in firma aliqua ſede conquieſcere. Hæc igitur vtraque ſpiritus inſtrumentis omnis moleſtiæ carentiam, & ſummam ſtomacho commoditatem ex opportuna ipſius poſitione natura mirabiliter ſuppeditauit. Nam ſpinæ vertebris inuectus ac colligatus,totum ita permeat thoracem,cum poſitionis totius ſtabilitate ac firmitate hoc aſſecutus,vt nullum cordi neq; pulmonibus,neque earum denique cuiquam,quæ thorace continentur, particularum, negocium exhibeat. Et quidem ipſa quoq; obliqua poſitio magis te docebit,naturam duo hæc intuitã,necubi ſcilicet ſpiritus inſtrumentis quippiam eſſet moleſtiæ,né ue ipſe quid offenderetur,hanc ei patefeciſſe viam. In mediĳs enim ad perpendiculũ quatuor primis dorſi vertebris extenditur, nuſq; curſum inflectens, vt qui præter quàm quòd nullam thoracis particulam ex huiuſmodi ſitu eſſet arctaturus, ſedem etiam firmam potiſſimum habiturus erat, vt iam ab omni externa

offenſione ſit tutiſſimus. Cum enim parte ipſius poſteriore vnà cum vertebris opponãtur dorſi E
proceſſus, quos ſpinas nominant: anteriori autem pectus, atque omnia, quæ in thoracis ſinu in
ſunt, patere arbitror, nihil, quod extrinſecus ipſi incidet, neque vulnerare ipſum, neque contun
dere poſſe, cum tot atque ita fortibus propugnaculis vndique ſit ſtipatus. Ad quintam vero
vertebram deerat quidem ab eo curſu, quem ſecundum rectitudinem deorſum facere inſtitue
rat, digreditur q3 ad dextram, vt ſedem det meliorem, ac cedat inſtrumento magis momenta-
neo, maximæ omnium arteriæ. Hanc enim ex ſiniſtro quidem cordis ventriculo exortam, in
totum autem animantis corpus diſtribuendam, æquum fuit primum quidem in duas partes di
uidi imparibus portionibus, earum q3 eſſe multo maiorem quæ deorſum ferretur, quòd totius
animalis quæ cordi ſubijciuntur partes, multo plures ſuperioribus ſint ac maiores: deinde per
medias vertebras (qui locus opportuniſſimus erat) ferri. Porrò quam ob cauſam ad quintum
ſpondylon arteria hæc pertineat, tum autem quòd ipſam intererat non ſuperius neque inferius
ſpinæ ipſi inuehi, paulo poſt memorabimus, cum primum ſcilicet omnem de ſtomacho diſpu
tationem terminauerimus, quem à media ſpina ſecedere præſtitiſſe recte demonſtrauimus.
Cur vero ad dextram potius, non autem ad læuam, hoc dum ego demonſtro, animum quę ſo
attendite. Inuehitur quidem ipſa arteria mediis vertebris, non tamen imperioſe admodũ neq3 F
ferociter ſtomachum depellit, ſed paululum quiddam & ipſa cedens, ipſum recipit & admittit
in communem vertebrarum ſedem. Quare ſi mihi intellexeris lineam aliquam ſuperne deor-
ſum per mediam ſpinam porrectam, magnam vero arteriam, huic lineæ ita inuehi: vt eius ma-
ior portio in læua animantis ſit, minor autem in dextra, non tibi ſecum pugnare videbitur
oratio, quæ ſimul medias quidem vertebras ab arteria dicat occupari, ſimul autem non plane
medias, ſed magis ad læuam declinare. Quemadmodum enim antea, quòd maioris ipſa quàm
ſtomachus eſſet momenti, æquum eſſe diximus loco velut primario conſtitui: ita nos omnino
ſtatuere conuenit, ſtomachum non vſque adeo abiectam eſſe particulam, vt eius ratio nulla ha
benda ſit. Collatis vero vtriuſque rationibus, haudquaquam locum vtrique inſtrumento,
quàm nunc obtinent, aptiorem vllum excogitare queas. At cum omnino per mediam lineam
ipſam arteriam ferri, paulum q3 ad latus deflectere eſſet neceſſe: conſidera rurſus hic quoque
ſolertiam naturæ atque prouidentiam. Ex ſiniſtris enim cordis partibus exortam hanc arte-
riam, conſentaneum fuit (ſiquidem ad læuam ſecundum rectitudinem per ſpinam ferri ipſam
erat neceſſe) id omne interuallum, quod inter cor ac ſpinam interiectum eſt, quaſi ſuſpenſam
ac ſine fulcimento permeare, quo loco adeo periculoſo vnica reſtabat ſalus, ipſius interſtitij G
breuitas. Proinde mirabile hoc tibi credo videri, qui in diſſectionibus es verſatus, ipſe q3 es cõ-
ſpicatus, arteriam, breuiſſimum omnium interuallum id, quod inter cor ac ſpinam eſt, occupaſ
ſe, ad ſpinam feſtinare ſeſe ijs, qui cæci rationis q3 expertes nõ ſunt, aperte indicantem: huius q3
properationis cauſam eſſe, vt ad quintum ſpondylon dorſo inueheretur, directum enim planè
ſpondyli huius principio ex corde habet exortum. Sed de ſpiritus quidem inſtrumentis paulo
poſt diſſeremus. Cæterum ventriculi ſtomachus quatuor quidem primis thoracis ſpondylis
inuehitur: propter autem reliquos octo, ad dexteram fertur, ob memoratas iam cauſas. Cum
primum vero phrenas contigerit (quæ ſanè ora inferior ſunt thoracis) membranis fortibus
ſublime admodum elatus, ſupra magnam rurſus arteriam tranſit in partem alteram, quo loco
phrenas prę terlapſus, ori ventriculi infigitur, ſublimis quidem, ne in aſperiorum ciborum tran
ſitu arteriam comprimat. In læuam vero tranſit, quòd eo in loco ſatius fuerat os ventriculi con
ſtitui, quemadmodum antea docuimus. Adde huc quòd neruis, qui à cerebro in ventriculum
ad ſtomachum feruntur, obliqua via tutior multo erat futura, quàm recta: Molles enim cum
ſint hi ac tenues, longo q3 interuallo ſecundum rectitudinem tendantur, maximam q3 præterea
particulam à ſeipſis pendentem ventriculum ſcilicet habeant, quem cibo compleri ſubinde H
oportebat, ab ipſius tum mole tum pondere tenſi aſſidue, facile diſrumpantur. Quod ne fieret,
natura ipſum ſimul ſtomachum cui eos applicuit, cum propter alia, quorum paulo ante memi-
nimus, tum etiam vt nerui eſſent tutiores, obliquum poſitione ac tortuoſum totum effecit. Po
ſtremo neruos ipſos cum propè ventriculum acceſſerint, circùm ſtomachum prius inuoluẽs,
ſic demum infigit. At de neruis quidem poſtea vberius diſſeremus. Nunc autem (venæ enim
cauæ ac ſtomachi expoſitionem iam abſoluimus) ad ſpiritus inſtrumenta reuerſi, quantum in
his omnibus naturæ ſit artificium oſtendamus, quæ cum poſitionem cuiq3 aptiſſimam, & con-
nexionem, atq3 conformationem, moliſq3 quantitatem, ac figuram adhiberet, tum autem cum
mollitiem ac duritiem, grauitatem & lę uitatem, reliquaq3 omnia quę corporibus inſunt, cuiq3
fideliſſime diſtribueret: atq3 vt paucis omnia complectar, quantam ipſorum inter ſe cõmunita
tis curam adhibuerit, alia quidem vniens, alia vero mutuo adplicans, quædã circũdans, nõnulla
veſtiens, ac ſi quid eiuſmodi ad ipſorum firmitatem pertineret, fabricata, id quoq3 exponemus,
rurſus à corde auſpicati. Cõſtat igitur ipſum ex ijs quæ iã diximus, ĩ medio thorace oportuiſſe
locari, pulmones q3 ei quidem vndique circunfundi, ſuis lobis ceu digitis quibuſdam in orbem

ipſum

A ipſum complectentes,vtriſque vero extrinſecus circundatum eſſe thoracem. Cur autem non ſit omnino rotundum,ſed ab ampla atque orbiculari ſuperna baſi,quam caput eius nominant, exorſum, poſt autem paulatim gracileſcens , modo cœni ſimillimo parte ſua inferna in angu-ſtum acutumq3 deſinit , nondum antea quidem diximus. Incipienda autem mihi hinc potiſſi-mum eſt omnis de eo diſputatio . Omnes eius particulæ haudquaquam eandem requirebant firmitatem,propterea quòd non eundem omnes præſtabant vſum. Quandoquidem quę ipſius ad baſim ſunt , ea vaſorum originibus ſunt addictæ . Quæ vero vtraque ex parte conſequun-tur ad vltimam vſque oram quaſi latera quædam, ventriculorum generationi ſunt deſtinata. Ora vero ipſa inferior,proceſſus eſt fortis & denſus,qui ſimul quidem velut operculum ven-triculis ipſis eſt, ſimul etiam quaſi propugnaculum totius cordis , ne forte in vehementioribus motibus violenter incidens præpoſitis thoracis oſſibus, impediatur,atque adeo adficiatur non nunquam,ob eamq3 cauſam confundere cogatur , atque vitiare motus ſui modum ac concen-tum. Hæc itaque cordis pars ignobiliſſima eſt & abiectiſſima. Ea porro quæ vaſorum produ-ctionibus eſt attributa , omnes dignitate ſuperat: quæ vero his duabus interiectæ ſunt particu-læ , dignitates habent vicinæ ſibi parti conſentaneas. Nam quę propter baſim ſunt, paulo mi-
B nus ſunt principes: quę vero propè finem propemodum abiectiſſimę: porro quę in medio horum ſunt,quantum ab vtriſq3 extremis abſunt,tantum de illorum dignitate nunc obtinent, nunc amittunt . Proinde mirari neminem oportet , ſimul quidem cor cœni figuram adeptum eſſe , ſimul autem partes ad caput eius attinentes(quæ primariæ erant)locum tutiſſimum occu-paſſe: quæ vero ad fundum pertinent,omnium neglectiſſimæ,periculoſum magis atque offen-ſionibus apertum. Porro cum in corde particulam aliquam dicimus abiectiſſimã,neminem pu-to adeo à veritate aberrare , vt ſimplictter abiectiſſimã accipiat. Neq3 enim vllam eiuſmodi in corde particulam reperias,ne ipſam quidem oram inferiorẽ,quæ non omnium,quæ verbi gra-tia,in cruribus ſunt aut manibus,ſit præſtantiſſima. Sed tanquam omnes ſint eximiæ ac princi-pes,tum autẽ inter ſe mutuo cõparentur,eo modo conuenit aliam quidem ipſarũ minus,aliam vero magis talem eſſe intelligere. Vt autem quod dicitur non modo nunc, ſed etiam in omne poſterum tempus aſſequaris,nil à ſcopo aberrans,volo tibi paucis præſcribere,quibus notis iu-dicare oporteat, quæ pars in corpore animantis princeps,quæq3 minime,ſit habenda. Ex vtili-tate ſcilicet de vtroque ſtatuendum eſt. quæ cum ſit triplex genere,aut enim refertur ad vitam ipſam, aut ad vitam commodiorem , aut ad horum duorum conſeruationem ac ſalutem: quæ
C ſane ad vitam ipſam conferunt particulæ, eæ principes ſine dubio ſunt habendæ: reliquorum vero duorum generum ab primi generis pręſtantia diſcedentium,ea minus aliis diſcedere ſunt putanda,quibus hæ principes facile compatiuntur:magis vero, quibus minus facile. Cum igi-tur cor caloris natiui , quo animal regitur,quaſi fons quidam ac domicilium ſit , omnis eo mo-do ipſius pars principatum teneat: at magis hæ,quarum vtilitas toti animali vitam conſeruat. Sunt autem hæ duorum vaſorum orificia in ſiniſtro ipſius ventriculo, quem medici ſpirituo-ſum appellare conſueuerunt . Horum enim duorum orificiorum , per minus quidem cor iis, quæ in pulmone ſunt arteriis : per maius autẽ omnibus que toti animali ſunt diffuſæ, eſt con-tinuum . Minus autem his momentanea ſunt ea , quæ in altero ipſius ventriculo , quem ſan-guineum appellant,inſunt. Sunt tamen quàm alia , hæc quoque præſtantiora maioriſq3 mo-menti. quorum alterum quidem ſanguinem in ipſum cor intromittit , alterum autem ex ipſo in pulmonem deducit . Cum autem memoratorum iam vaſorum atque orificiorum , quodq3 commemorabilem habeat magnitudinem , non fuit alienum , cor etiam his partibus maxi-mum eſſe,mediumq3 thoracem obtinere : qui locus idcirco erat tutiſſimus , quòd plurimum abeſt ab iis , quæ ſibi extrinſecus nocere poſſint. Quandoquidem quæ conterunt atque inci-
D dunt, quæq3 refrigerant ac calefaciunt, aliaq3 id genus animantibus exitioſa , multo ante to-tius thoracis partes ac pulmonis violent neceſſe eſt ac perrumpant , quàm ad quoduis prædi-ctorum perueniant . Quæ igitur ad ipſius figuram ac particularũ cuiuſque poſitionem perti-nent,ſic habent: De omni porro eius ſubſtantia deinceps nobis eſt agendum . Cor caro eſt dura,& ægre patibilis,ex fibris multiplicibus conflata: quorum vtroque quanquam muſculis videri poſſit perſimile , diſcrepat tamen ab ipſis perſpicue. Siquidem his vnius generis eſt fibra-rum natura(aut enim rectas ſolum habent ſecundum ſuam ipſorum longitudinem , aut tranſ-uerſas ſecundum latitudinem,ſimul autem vtraſque,nullus)cor vero & has vtraſque habet,& tertias præter has obliquas. Atque etiam duritie, contentione, toto deniq3 robore ac patiendi difficultate cordis fibræ multum ſane ab aliis omnibus differunt. Cum enim aliud inſtrumen-tum nullum ſit,cuius tanta actionis eſſet conſtantia ac robur,quanta eſt in corde,conſentaneũ ob id fuit, corporis ipſius ſubſtantiam ad robur ſimul & patiendi difficultatem comparari. Porrò fibras multiplices(quæ nulli quidem inſunt muſculo,in aliis tamen iisq3 multis reperiun-tur inſtrumentis , vt matricibus,veſicis,ac ventriculo) probauimus ante a natura ad motuum varietatem paratas eſſe. Singuli enim muſculi ſingulos habent ac ſimplices motus, quem-

admodum alio loco id quoq; demonstrauimus. Vētriculus vero,ac matrices,& vesica cęvtra E
trahunt simul & retinent, atque depellunt, quo modo & cor. ob eamq; causam multiiugæ in quoque horum insunt fibræ,vt ostendebamus. Rectæ quidem,vt cum contrahunt sese,trahatur aliquid:transuersæ autem,vt excernatur:at cum omnes simul ijs quæ ipsis insunt, vndique adstringuntur,detineatur. Possumusq; ipsarum eiusmodi motum in corde perspicere in duabus constitutionibus,aut iamiam euulsum ex animali, ac pulsans adhuc inspicientes, aut præpositum ipsi os, quod σέφνον nominant, execantes,quemadmodum in libris de dissecandi ratione præcepimus. Nam cum fibris his,quæ secundum longitudinem porriguntur, contrahentibus sese,reliquis vero omnibus laxis ac diductis, contractior quidem facta fuerit longitudo, laxior vero vniuersa ipsius latitudo, hoc statu cor totum videbis dilatari. Contra autem,relaxantibus se ijs quæ sunt secundum longitudinem,contractis autem, quæ sunt secundum latitudinem, eo casu rursus contrahi ipsum perspicies ac deprimi: medio porro inter has motiones interuallo,exigua quædam quies intercedit,corde videlicet ijs quæ continet, vndique ad vnguem adstricto, fibris autem tunc omnibus agentibus & earum maxime obliquis. adiuuant certe non minimum,immo vero omnium maxime totam propemodum efficiunt systolen,id est,contractionem,quæ in intimis ipsius cordis ventriculis tenduntur ligamenta, robustissima F
quidem ipsa,vt & quæ dum contracta consident,cordis tunicas intrò simul attrahere queant. Nam medium quiddam certe est inter vtrunque ipsius ventriculum quasi septum, ad quod tensa hæc ligamenta desinunt, colligantia id cum tegentibus extrinsecus vtrunque ventriculum corporibus, quæ sane & ipsius tunicas adpellant. Cum igitur tunicæ hæ propè septum accesserint, intenditur quidem tunc cordis longitudo,consident autem in seipsam, ac contrahitur latitudo. At cum plurimum recesserint,amplitudo quidem augetur, contractior vero redditur longitudo. Cæterum si cor ipsum dilatari ac comprimi, aliud nihil sit, quàm ipsius ventriculorum latitudinem plurimum diduci ac concidere, iam, qua vtrunque fiat, ratio inuenta nobis fuerit. Ob eam quidem certe causam cor,tum fortia ligamenta,tum omne fibrarum genus habuit eiusmodi,vt nullo negocio atque expedite ad tres constitutiones traducatur,dilatetur quidem,quando quod naturæ suæ est accommodatum, trahere appetit, adstringatur vero,vndique, quando ijs quæ traxerit, frui tempestiuum fuerit,contrahatur denique, quando superfluis excernendis sese accinxerit. Dictum est omnino his de rebus,cum alio loco diligentius, tum autem in ijs commentarijs,quos de vsu respirationis inscripsimus. Quapropter superuacaneum hercle nunc vt cum maxime fuerit,pluribus de ea ipsa cordis motione differere. G
Sed iam tempestiuum est numerum vasorum, quæ in ipso sunt, percensere: tum orificij cuiusque ipsorum figuram explicare:postremo autem & de ventriculorum ipsius numero nonnihil attingere:quæq; hæc comitantur, omnia percurrere. Numerus itaque cordis ventriculorum(inde enim auspicari par est)in omnibus animalibus haudquam est idem:sed quę aerem inspirant per pharynga, per nares, & os, protinus quidem his quoque est pulmo, & cordis dexter ventriculus:reliquis vero omnibus, neq; pulmo est,neque ad dextram cordis partem vlla latitudo. Duo enim hæc necessario vnà cum pulmone intereunt, animalis vox, & cordis dexter ventriculus. Ex quo intelligi potest, quantam ipsorum vtrunque vtilitatem adferat. Nam dexter ventriculus gratia pulmonis est factus: pulmo vero ipse respirationis simul & vocis est instrumentum. Non igitur recte Aristoteles numerum ventriculorum definiuit, ad magnitudinẽ corporis & paruitatem,multitudinem ipsorũ referens. Neq; enim maximis quibusq; animalibus sunt tres,neq; minimis est vnicus:eandem enim planè equus habet cordis fabricationem,qui maximus est,& minimus passerculus. Et si murẽ dissecueris,aut bouem,aut aliorum animalium quoduis,siue præterea id minus mure, siue maius boue fuerit: omnibus ipsis tum ventriculorum numerum comperies æquabilem,tum reliquam cordis fabricam eandem. H
Neque enim natura pro corporis magnitudine aut paruitate diuersas facit, atque immutat instrumentorum formas, sed in ipsa constructione propositam habet sibi ceu scopum, actionis varietatem. Ipsas porrò rursus actiones prima vtilitate dimetitur, ad eamq; ipsas reuocat,sitq; eo modo admirabilis quædam series ac continuatio actionum atque vtilitatum inter se excipientium ac colligatarum, vt superiore omni oratione comprobauimus: atque in nunc quoque proposita nihilominus eos docebimus,qui non negligentissime ipsam expenderint.cuius summa hæc est. Vtilitas vocis piscibus certe nulla est,vt qui in aqua degant: sed ne respirare quidem ipsis licet per pharynga, quo modo ne nobis quidem ipsis, quando in eam mersi fuerimus. Non igitur quemadmodum volucribus ac gressilibus animalibus, ita etiam illis è re fuit maximum vnum respirationis ac vocis ortum esse meatum:sed earum, quas branchias nuncupamus, constructio, ipsis vice pulmonis est. Cum enim crebris ac tenuibus foraminibus sint branchiæ hæ interceptæ, aeri quidem & vapori peruijs, subtilioribus tamen quàm pro mole aquæ: hanc quidem extra repellunt, illa autem prompte intromittunt. Huc adde, quòd natura etiam frigidiores sunt pisces, quàm vt ipsorum cor magna indigeat refrigeratione.

A refrigeratione. Indicant autem eorum temperamentum, cum alia multa, tum maxime sangui-
nis penuria. Aut enim carent omnino, aut paucum plane hahent sanguinem. Quocirca quæ
aquatilia, multo sanguine sunt prædita, ac calida, vt delphinus, vitulus, balæna, hæc omnia ex
aere respirant, incredibili quodam respirationis modo, quem nobis olim licebit breuiter per-
currere, cum aliorum animalium constructionem, vt nunc hominis, explanabimus: ad quem
erit tempestiuum reuerti, vbi de illis id tantum dixerimus, quantum satis esse videtur ad de-
monstrandam pulmonis simul & dextri cordis ventriculi vtilitatem. Mutuam enim gratiam
cor pulmoni referre videtur, cum ipsum sanguine nutrit, idq; beneficij ipsi conferre, pro eo spi
ritu quem ex illo adspirat. oportebat nanq; & ipsum certe pulmonem nutriri. Sed plurimum
intererat non statim à vena caua ad ipsum confluere sanguinem. quanquam propter ipsum fe-
ratur ac contingat. Quocirca oportebat aliam vasis naturam, quod ipsum nutriret, comparare,
nullo modo venæ cauæ adsimilem, epiphysimq; habere membranarum, cuiusmodi nunc obti-
net: idq; aliunde quàm ab ipso corde, ipsi consequi non erat. Nam vt aliud nihil in omnibus
animantibus, ita in ipso pulmone, vbiq; sapiens natura, temere nihil, neq; sine causa quidquam
fecit. Commutauit autem vasorum tunicas, venam quidem faciens arteriosam, arteriam vero
B venosam. In alijs vero omnibus partibus cum arteria venæ sit æquabilis, tunicarum tamen
crassitudo non est eadem: sed tantum vtique differt, quantum Herophilus recte collegisse vi-
detur, qui arteriam venæ spissitudine sexcuplam esse definierit. In pulmone autem solo omniũ
instrumentorum ac particularum, arteria quidem venæ, vena autem arteriæ habuit tunicas.
Quod quamobrem natura machinata sit, exponere in primis oportet: tum autem de membra-
narum epiphysi verba facere: postremo, quòd fieri nequibat, vt ex vena caua arteriosum vas,
aut membranæ eiusmodi gignerentur. Nisi enim quis omnia hæc strictim prius explanarit,
fieri non potest, vt vtilitatem generationis in corde dextri ventriculi ostendat. Auspicemur igi
tur ab eo, quod omnium est primum, ostendamusq; commodiorem fuisse pulmoni arteriam
quidem venosam, venam autem arteriosam. Duplex autem videtur id quoque esse problema,
& veluti geminum. Non enim solum quòd pulmonis interfuit, crassam quidem admodum
esse venæ tunicam, tenuissimam autem arteriæ: sed quòd etiam in alijs omnibus animalis parti-
bus, crassam quidem arteriæ, tenuem autem venæ præstitit inesse tunicam, demonstrare illum
conuenit, qui suscepit, nullum naturæ operum dubium neque obscurum incognitumue relin-
quere. Quòd ergo satius fuit in toto animalis corpore, sanguinem quidem, tenui ac rara: spiri-
C tum vero, crassa ac densa concludi tunica, longa egere oratione non arbitror. Satis enim puto
esse, substantiæ vtriusque rationem ac differentiam obiter indicare: quòd scilicet sanguis qui-
dem crassus est, & grauis, ægreq; mobilis: spiritus vero tenuis, & leuis, & citus, quodq; pericu
lum erat ne hic expiraret repente atque euolaret, nisi crassis & densis atq; vndique constrictis
asseruatus fuisset tunicis atque coercitus: contra vero in sanguine, nisi tenuis & rara fuisset,
quæ ipsum continet, tunica non facile circumfusis partibus distribueretur, atque hac ratione
omnis, quam ex eo percipimus, vtilitas funditus deperderetur. Quæ cum ante essent à condi-
tore nostri animaduersa, tunicas vasorum naturæ vtriusque materiæ contrarias ac pugnantes
machinatus est, vt ne ante tempus spiritus euacuaretur, néue sanguis diutissime insisteret. Cur
igitur non etiam in pulmone, venam similiter tenuem: crassam vero arteriam effecit? Omnino
enim opinor hic quoque spiritus tenuis est & leuis, & quem coercere oporteat: sanguis vero
crassus & grauis, & quem in singulas pulmonis particulas dimitti opus sit, vt quæ copiosiore
quàm cæteræ corporis partes egeant alimento, tum propter perpetuum motum, tum propter
caliditatis copiam, quam pulmo consequitur, tum ex cordis vicinitate, tum autem ex ipsa mo-
tionis assiduitate ac constantia. Admirabilis sane tibi, opinor, videbitur opificis nostri prouidẽ
D tia. Quomodo enim non hoc summæ incredibilisq; est prouidentiæ, quòd cum solus pulmo
instrumentum validum adeo, ac motibus vehementibus præditum sibiipsi habuisset circumfu
sum thoracem ipsum, constructionem ipsius fecerit eximiam præter reliquas omnes animalis
partes? Demonstratum enim in libro de ipsius motibus est, pulmonem ipsum ex sese motus
omnis expertem, a thorace moueri continenter: quo contracto, contrahitur & ipse pulmo, cõ
pulsus vndiq; ac compressus, quod expirantibus nobis & loquentibus vsu venit. Dum autem
dilatatur, sequitur atq; in omnẽ partẽ diducitur, quo modo & ille, quo nos tẽpore inspiramus.
At neq; inspirantibus, aut expirantibus venas quo modo arterias oportebat dilatari, q; earũ mu
nus erat diuersum. has enim q; spiritus conceptacula quædam à natura factę erant, facile quidẽ
repleri inspirantibus nobis: celeriter vero vacuari, expirantibus & loquentibus, erat necesse.
Venas vero contra, quòd essent cibi velut promptuariũ paratæ, neq; dilatari oportebat inspi-
rantibus, neque expirantibus, contrahi. Cõmodum igitur erat, illis quidem molle, his vero du-
rum corpus efficere, si quidem illas prompte obsequi vtrisque thoracis actionibus: has vero
prorsus nihil eis obedire pstiterat. Quòd si recte à nobis in alijs demonstratũ est, nutriri corpo-
ra attracto per ipsam vasoꝝ tunicã sanguine, rursus pulmo videbitur propemodũ inopia alimẽ

ti laborare,cum venæ tunicam denſam admodum habeant. Quod tibi puto ſatis fore ad intel- E
ligendum aliam rurſus naturæ admirabilem prouidentiam, ſi modo memoria tenes ea, quæ in
illis demonſtrauimus, ꝙ partium animalis aliæ quidem craſſiori, & (vt ita dicam) fæculento
aluntur ſanguine: quædam autem contra,tenui magis & vaporoſiore. Atque etiam ꝙ reliquę
particulæ omnes omnium ſunt participes,& venæ, & arteriæ, quarum hę quidem exigui &
eiuſdem tenuis atque vaporoſi ſanguinis: illæ vero pauciſſimi & ipſæ ſpiritus,verum caligino
ſi ac craſſi. Quod ſi ita eſt,vt reuera eſt, corpusq; pulmonis ali eſt neceſſe, non vt iecoris cor-
pus limoſo aliquo & craſſo alimento,ſed tenui,leui,ac vaporoſo , adparent omnia mirabiliter
ab animalium opifice conſtructa. Vnumquodq; enim alimẽto ſibi ſimili nutritur,quemadmo
dum id quoque demonſtrauimus. Porrò pulmonis corpus leue eſt ac rarum, & velut ex ſpu-
ma quadam ſanguinis concreta conflatum,ob eamq; cauſam puro ſanguine & vaporoſo ac
tenui indiguit: non autem quo modo iecur, limoſo & craſſo. Quò fit, vt vaſa habeat contra-
ria,maxime quidem iis quæ ſunt in hepate,poſt autem & aliis animalis particulis. In his enim
cum vaſis ſanguinem ſuppeditantis tunica rara ſit ac tenuis, affatim craſſi ſanguinis, ac celeriter
partibus circunfuſis diſtribuit: in pulmone vero,quòd craſſa ea & denſa extitit, nihil niſi tenuiſ
ſimum ſinit elabi. Et quidem cæteris partibus arteriæ craſſæ ac denſæ generatæ,paucum omni- F
no eundemq; vaporoſum ſanguinem vicinis partibus trahere permittunt . Pulmoni vero ſo-
lum,copioſiſſimum eiuſmodi impartiunt,vt quæ præ raritate ac tenuitate continere ipſum ne-
queant. Ex quo efficitur,vt nutriendi ratio pulmoni planè contraria ſit,ac cæteris omnibus ani
malis partibus,quemadmodum & corporis ſubſtantia. Neque enim vllam aliam reperias par
ticulam raram adeo ac leuem & ſpirituoſam: neque,quæ ſanguine ita puro & tenui ac vapo-
roſo nutriatur. Quod itaque venę propter craſſitudinem ſui ac denſitatem,alimenti minus ipſi
tribuere poſſunt,hoc omne arteriæ compenſant,tenuem,ſyncerum,ac vaporoſum ſanguinem
abunde ipſi diſpergentes. At ne id quidẽ eſſe ſatis poterat viſceri calido adeo, crebrisq; ac per-
petuis motibus prædito. Ob eas vtique cauſas , maximas in ipſo venas natura effecit, vt quan
tum propter tunicæ craſſitudinem iuſtæ nutritioni detrahitur,id magnitudine ipſarum explea
tur. Et quidem certe eadem natura prouidebat tria alia ad alimenti adfluentiam pulmoni ne-
ceſſario futura adiumenta. Primum quidem copiam domeſticæ ac natiuæ caliditatis alimentũ
omne in partes minimas comminuentis ac diffundentis,vt citius euaporetur: Alterum autem
pulmonis in inſpirationibus dilatationem, vel ex denſiſſimis inſtrumentis violenter quiddam
arripientẽ: Tertium ac omnium maximum ab eo ſanguine , qui ſoli pulmoni à corde emitti- G
tur,prius in illo confecto planè atque extenuato. Non ea tamen ſola cauſa fuit , cur ipſum à
corde præſtiterit ali,ſed(vt demonſtraturum me initio receperam)quòd venas in ipſo tunicis
oportebat fieri arterioſas,tum autem quarundam membranarum habere epiphyſes : quorum
neutrum ex vena caua gigni poterat . Ac de eo quidem quod primum mihi propoſitum fue-
rat,hæc ſufficiant. Ad ſecundum autem venire iam eſt tempeſtiuum,quòd ſcilicet melius fuit
ori huius arterioſæ venæ adiunctas eſſe membranas tot & tales, quot & quales nunc ſunt.
Quãuis enim maxime craſſum & durum factum fuerit hoc vas,vt non dilatetur facile,neque
contrahatur,non tamen vſque eò eſt durum,vt nihil prorſus à thorace vincatur, inſtrumento
forti adeo,ac magno,vehementerq; agente, potiſſimum quando ſubito ac ſimul expiramus,
vocemq; tollimus, aut cum alio quouis modo ipſum omni ex parte, tenſis fortiter omnibus
muſculis,intrò adducimus. Neque enim ne in vno quidem temporum eiuſmodi efficere poſ-
ſumus,quin comprimantur venæ huius ſoboles,ac contrahantur. Quod ſi ita eſt , nihil impe-
diet,quò minus ſanguis ex ipſis omnibus ad primum os retro remeet , rurſusq; recipiatur.
Quam rem triplex ſequitur incommodum , vt ſanguis ipſe fruſtra longum hoc curriculum
ſubinde emetiatur,in diaſtolis quidem pulmonis adfluens,& quæ in ipſo ſunt venas omnes re H
farciens: in ſyſtolis vero quaſi æſtus quidam maritimus,inſtar Euripi motum identidem huc
atque illuc reciprocans , qui haudquaquam ſanguini conueniat. At hoc quidem videri forte
poſſit exiguum. Quòd vero interim ipſius quoque reſpirationis vtilitatem labefactet, id vero
non amplius pro paruo eſt habendum. Nam ſi melius erat plurimum aerem vno conatu atque
actione,inſpirantibus quidem trahi,emitti autem expirantibus,fieri vero id non poteſt niſi ar-
teriis plurimum dilatatis ac contractis: quantam porrò actionem venæ arterias imitatæ edi-
derint,tantum de motus illarum magnitudine detrahent atq; impedient, perſpicuum iam eſſe
arbitror, quantum toti reſpirationi cibi inſtrumenta officient, ſi dilatentur, ac contrahantur.
Quieſcere enim planè ipſa oportet,ſimiliter ac ſi omnino non eſſent,nullumq; in thorace lo-
cum obſiderent,in quo ſpiritus inſtrumenta amplificantur,ac contrahuntur. Illis enim ſolis lo-
cum hunc omnem impartitum eſſe oportuit , vt in inſpirationibus quidem quamplurimum
dilatata,externum aerem plurimum attrahant. In expirationibus vero contra, vt quàm pluri-
mum contracta,plurimum profundant. Atque etiam tertium ſecutum fuiſſet incommodum
haudquaquam contemnendum , cum ſanguis retro in expirationibus remigraſſet, niſi opifex

noſtri

A noſtri membranarum epiphyſin fuiſſet fabricatus. Quã paulo poſt cuiuſmodi ſit, & vt ſanguinis refluxũ prohibeat, diſces perſpicue. Porrò q̃ male animalibus conſultum fuiſſet, ſi membranę hę non extitiſſent, prębeas te mihi dum cõmemoro, attentum auditorem: pro hypotheſi ad pręſentẽ quoq; ſermonem ea ſumam, quæ alibi ſunt demonſtrata. In toto corpore mutua eſt anaſtomωſis, atq; oſcillorum apertio arteriis ſimul & venis, tranſumũtq; ex ſeſe pariter ſanguinem & ſpiritum per inuiſibiles quaſdã atq; anguſtas plane vias. Quòd ſi os ipſum magnum venæ arterioſę itidem ſemper patuiſſet, nullamq; natura inueniſſet machinã, quę claudere ipſum, cum eſt tempeſtiuum, ac rurſus aperire queat, fieri nunq̃ potuiſſet, vt per inuiſibilia atq; exigua oſcilla ſanguis contracto thorace in arterias tranſumeretur. Neq; n. ſimiliter omne ex quouis attrahitur, neq; emittitur: ſed quẽadmodum quod leue eſt facilius eo quod grauius eſt, dilatatis inſtrumentis attrahitur, iiſdem aũt contractis exprimitur: ita & per latam viam celerius aliquid, q̃ per anguſtam trahitur, ac rurſus emittitur. Cum autem thorax contrahitur, pulſæ atq; intrò compreſſæ vndiq; fortiter quæ in pulmone ſunt venoſæ arterię, exprimunt quidem q̃celerrime, qui in ſe ipſis eſt, ſpiritum, tranſumunt autem per ſubtilia illa oſcilla ſanguinis portionem aliquam. Quod nunq̃ accidiſſet profecto, ſi ſanguis per maximũ os (cuiuſmodi eſt venæ
B huius ad cor) retro remeare potuiſſet. Nunc vero reditu per os magnũ intercluſo, dum comprimitur vndiq;, deſtillat quidpiam per exigua illa orificia in arterias. Quod, q̃ pulmoni ſit vtile, iis fortaſſe iam eſt exploratũ, qui ea, quę de ipſius nutritione ſcripſimus, meminerunt. Si id minus, at ego certe ſtrictim id percurram, ſi prius omnem, quę nunc in manibus eſt, diſputationẽ concluſero. Poſtea enim q̃ harum membranarum vtilitatem docuimus eſſe maximam, & ea adhuc maiorẽ eius venę, quę pulmonem ipſum alit craſſę admodũ ac duræ: reſtat deinceps, vt doceã arterioſum vas, aut eius generis membranas ex vena caua produci non potuiſſe. Quòd igitur arterioſum vas ex venoſo trahi, oririq; non poterat, omnibus eſt notiſſimũ. Nam venæ vnica eſt, & ea quidem tenuis tunica: arteriæ vero neq; ſimplex neq; tenuis, ſed duæ ipſi inſunt tunicæ, quarũ interna quidem craſſa eſt admodum, denſa ac dura, atq; in fibras tranſuerſas diuidua: exterior vero tenuis, rara ac mollis, qualis ẽt eſt venæ tunica. Non igitur ex ſimplici ac tenui tunica (cuiuſmodi eſt venæ cauæ) duplex & craſſa gigni poterat. Neq; etiam ex cordis ipſius quã q̃ craſſi parte qualibet arterioſum vas aut venoſum proficiſcitur, ſed ex tenuioribus ſimul ac mollioribus ſimplicia & mollia & tenuia: duplicia vero & dura ac craſſa ex ipſius denſioribus partibus oriuntur. Porrò neq; membranas tales ac tantas, quantæ & quales nunc ſunt
C ad venæ arterioſæ os produci ſine corde erat. Quandoquidem ſedem ipſas aliquam habere tutam conueniebat, in qua alioqui ſtabilirentur atq; adhæreſcerent, vt recte ac rigidæ & nuſquã ſeſe inflectentes refluentibus materiis obſiſtant, cum. ſ. thorax vehementer cõnitens, totum pulmonem cogit intrò ac contrahit, ipſum vndiq; complexus, venasq; collidit, ac comprimit. Nã & ſi tunica eis obtigit craſſiſſima, ac cõtumax: non tamen eo vſque planè eſt immobilis, vt nihil à tot muſculis, tam fortibus ſimul & magnis, tot pręterea oſſibus medullę expertibus ac duris patiatur. Quibus omnibus, dum totus thorax vehementius coit in ſeipſum ac contrahitur, valenter incidentibus, ac pulmoni vim adferentibus, comprimi quidpiã venas, ac cõtrahi quidem neceſſe eſt, non tamen denuo per os retro euacuari, vt quod pręcluſum iam à membranis fuerat. Quanto. n. thorax contendit vehementius, ſanguinem elidẽs, tanto membranę exactius os ipſum occludunt. Ab interiore enim parte extra emergentes, totumq; orificium in orbem obſidentes, figuram præterea ac magnitudinem ita exactam habentes, vt ſi tenſæ omnes atque erectæ ſimul fuerint, vnius magnę totum orificium obturantis ſpeciem referant, ab iis quidem quæ ab internis extra erumpunt, euerſæ, & extrinſecus tunicæ ipſius venæ accidentes, tranſitũ ipſis adaperto, ac plurimũ diducto orificio facile dant. Quòd ſiquid extrinſecus intro feratur,
D hoc ipſum cogit membranas in vnum, vt aliæ incumbant aliis, atq; ex ipſis quandã velut portã ad amuſſim clauſam conſtituat. In omnibus itaque vaſorum à corde proficiſcentium orificiis membranæ aliæ aliis inuehentes extiterunt, eo artificio conſtitutæ, vt ſi tenſæ ſimul fuerint, ſe-
τὰπο- terintq; erectę, totum orificium †obſtruant. Cõmunis autem ipſarum omnium eſt vſus, vt ma-
φράττων. terias remigrare retro prohibeant: vtrarunq; vero proprius, educentium quidem è corde materias, ne amplius ad ipſum remeent: inducentium vero, ne amplius ex ipſo effluant. Non. n. volebat natura vano labore cor fatigari, neq; in eam partem aliquãdo emittere, vnde trahere pręſtiterat: neq; rurſus ex illa identidem ducere, ad quam mittere erat neceſſe. Proinde cum ſint quatuor omnino orificia, bina in vtroq; ventriculo: alterum quidem inducit, alterũ vero educit: de quibus paulo poſt diſſeremus, cum alia omnia quæ in corde ipſo ſunt, vt ſe habẽt, explicabimus: præterea etiam membranas, quot eæ ſint numero, qualemq; habeant formam, & q̃ ipſas neq; plures, neque pauciores, ſed neq; maiores aut minores, aut craſſiores, aut tenuiores, aut fortiores, aut imbecilliores fuiſſe erat melius. Hactenus autem id tantũ admonuimus, haſce membranas vſum habere neceſſarium, fieriq; non potuiſſe, vt ex vena caua generarentur, ſed quo modo nunc habent, ex ipſo corde. Atqui ſi ſummam feceris omnium non ſolum quæ hoc

sermone fuerunt disputata capitum, sed eorum etiam quæ ante hæc scripta fuerunt, comperies E
me, quod initio susceperam, iam comprobauisse. Neq; enim pulmo poterat ex alia quauis ve-
na ali commodius: neque ex vena caua germen istiusmodi tunicarum, aut membranarum po-
terat oriri. Ex quibus intelligi potest, multo melius fuisse, pulmonem à corde nutriri. Porrò
cum vas alterum, quod tunica simplici constat, in cor infigatur: alterum vero, quòd duplici, ex
ipso producatur, communem vtrique locum quasi lacunam quandam parari necesse fuit. ad
quam pertinentibus vtrisque, per alterum quidem trahatur sanguis, per reliquum vero emit
tatur. Atque is dexter cordis ventriculus est, pulmonis causa, quemadmodum demonstraui-
mus, comparatus. Quocirca quæ animalia pulmonem nõ habent, eadem neque in corde duos
habent ventriculos, sed illis solus is inest, qui motus arterijs omnibus dux est. Nam quemad-
modum venæ ab hepate †ita arteriæ à corde ducunt initiũ, vt in libris de placitis Hippocra-
tis & Platonis copiosissime à nobis demonstratum est, atque omnia sibi inter se consentiunt,
veraq; testificantur. Porrò tempestiuũ iam nobis fuerit, omnem de dextro cordis ventriculo
hic terminare disputationem, qui in omnibus animalium generibus, vnà cum pulmone, aut gi
gnitur semper, aut interit. Quòd siquis causam requirat, cur plerique tum medicorum tum
philosophorum, in numero cordis ventriculorum finiendo hallucinati sint, omnia quæ ad hunc F
locum pertinent, alibi à nobis sunt demonstrata: simul etiam cur in his quæ ad anatomen perti
nent, tam variæ tamq; discrepantes sint sententiæ. Nam quemadmodum actionum demõstra
tiones præcedere debent propositam iam nobis disputationem, pari modo, & has ipsas ante-
ire debent dissentionum demonstrationes, quæ versantur tum in anatomis ipsis, tum in harum
tractandarum rationibus. Quocirca non est in præsentia, quod eius controuersiæ, quæ de ve-
narum aut arteriarum tunicis quot eæ numero sint, habita fuit, mentionem faciamus: neq; alio-
rum cuiusquam, de quibus ante diximus, aut deinceps dicturi sumus. Nam omnia hæc separa-
tim prius demonstrauimus, quò expositionem hanc per se, semotis omnibus quæstionibus
persequeremur, totóque hoc sermone quæ in illis demonstrata sunt, omnia pro hypothesi ad
posita explicanda sumentes, particularum cuiusque vtilitates solas absolueremus, eorum,
quæ alij peccarunt, absurditatem nusquam refellentes, nisi forte obiter quãdo ad multa dogma
ta magnopere id pertinebit, aut multis communiter oratio ipsa ac digressio vtilis futura est,
vt iam sanè constitui eorum, in quibus Asclepiades lapsus est de vasis pulmonis, mentionem fa
cere, ostendereq; neminem Adrastiæ legem posse effugere, etiam siquis astutus admodum ac
dicendi peritus fuerit, quin confiteatur tandem & ipse suam vafritiem, feratq; veritati testimo G
nium, quàm alius quiuis multo grauius, qui inuitus ad testandum accesserit. Prima igitur agen
dorum omnium causa (vt quodam loco Plato confirmat) ipsius actionis est scopus. Causam
ergo siquis roget, cur ad mercatum veneris, ea prætermissa aliam quamuis adferre quĩ con-
uenit? Ridiculus enim quis fuerit, si cum respondere debeat, se ad forum venisse, vt hoc vas
aut mancipium emeret, aut amicum suum conueniret, aut aliquid venderet: hæc quidem omit-
tat, dicat autem idcirco se ad forum venisse, quòd sibi duo essent pedes, qui facile moueantur,
quibus fretus terræ inniti obfirmariq; tutò queat, alternis ipsis celeriter peruadens. Aliquam
enim fortasse & ipse reddiderit causam, at non veram, neque primam, sed instrumentariam
quandam aut potius non causam eius generis, sine quibus non. Atque hac ratione quidem
Plato de natura causæ rite censuit. Nos autem ne futiliter de nominibus concertare vide-mur,
concedentes plura esse causarum genera: primum quidem ac potissimum, cuius causa aliquid
fit: secundum vero, à quo fit: tertium, ex quo: quartum, per quod: & quintum, si vis, quale fit:
ad singula genera respondere ipsos de omnibus animalis particulis compellemus, si modo re-
uera sunt physici, id est naturæ speculatores ac ventilatores. Nam quòd ad nos attinet, siquis
requirit, cur vasorum natura in pulmone variauerit, factaq; sit vena quidem arteriosa, arteria H
autem venosa, veram causam, eandemq; primam adferemus, quòd scilicet in hoc vno viscere
melius fuit, densam quidem esse venã, raram autem arteriam. Erasistratus vero non item, sed
ita tradit: Ipsa quidem vena indidem proficiscitur, vnde arteriæ existentes in totum corpus di «
stribuuntur, in sanguineum q; ventriculum pertinet. Arteria vero rursus vnde venæ oriuntur, «
& ipsa orta, in spirituosum cordis ventriculum pertinet. At Asclepiades vtrasq; causas præter- «
gressus, tum illam quæ opificis prouidentię referenda est accepta, quam primam esse diximus:
tum autem secundam, quæ velut materialis est, accedensq; ad genus causæ omnium infimum
atq; abiectissimum, quod omnino ne causam quidem, opinor, dixerit, qui dialecticis fuerit im-
butus, sed id omne, ceu dragmã adulterinam, causam esse vel ex accidente, vel ex consequente,
fidem se facere sperat atque sapientem esse, legis Adrastiæ (vt ego arbitror) immemor. Nullus
enim est apud eum locus, qui æque conficiat omnia ipsius placita, eorumq; prodat absurdita-
tem, atq; hic ipse, quem se inuenisse subtiliter arbitratur. Nam φ (inquit) in pulmone solo, con- «
tra q̃ in alijs omnibus instrumentis, arteriæ motu agantur duplici, vno, quem domesticum ha- «
bent, ex propria videlicet substantia pulsantes: altero, quem ex pulmone ob respirationis mu- «

nus

A nus ſemper agitato,nanciſcuntur,immenſis tandem laboribus confectæ extenuantur,cum quę
» alijs partibus inſunt arteriæ,proprium vnum habeant motum , eundemque moderatum:ob
» easq3 res bene nutriantur,robuſtæq3 ſint. At venæ(inquit)quæ in toto quidem ſunt animali cũ
» motu omni careant,non aliter q̃ mancipium quoddam deſes,ab omniq3 exercitatione fugiẽs,
» iure macerantur,atrophiaq3 laborant. Quæ vero ſunt in pulmone,motum ab viſcere ipſo na-
» ctæ,fiunt corpulentæ,quo modo & ij qui mediocriter ſeſe exercent. Verum ò omnium homi
num ſapientiſſime Aſclepiades,cætera quidem ſcriptorum tuorum flagitia , ſi vellem eo mo-
do perſequi,ocio maiore opus eſſet. Quæ vero ne puerum quidem fallere poſſint,nedum vi-
rum iactabundum adeo atque inſolentem,ea genere quidem ſunt duplicia. Alia enim ex con-
temptu anatomes,atque oſcitantia:alia ex logicæ ſpeculationis ignoratione promanarunt. Nã
ſi anatomes peritus eſſes,nobis fortaſſis concederes,arteriam à vena nõ craſſitie modo,ſed &
numero ac qualitate tunicarum diſcrepare . Interiorem enim tunicam quæ craſſa eſt ac dura,
quæq3 fibras habet tranſuerſas,venę ipſę non habent omnino. Tu vero , habeant necne, nihil
magnopere ſolicitus,quæ tibi nunquam percepta fuerunt neque cognita,ſine vlla dubitatione
audes de illis vt exploratiſſimis pronunciare,qui Herophili diſſectiones reſpuis,qui iam Era
B ſiſtratum cõdemnaſti,cui denique ſordet Hippocrates. An neſcis pro certo,venas pulmonis in-
teriorem tunicam illam duram non habere? An hoc quidem intelligis,cum autem macilenta
quæpiam fit particula,exiſtimas non tunicarum ipſius craſſitudinem,ſed numerum imminui?
Ea certe lege ventriculo in ſumme extenuatis vnica erit tunica , carnoſis vero ac bene habitis
quatuor. Itemq3 oculorũ tunicę tres,verbi gratia,phthoe tabeſcentibus,maxime enim his con
tabuerunt:quatuor vero quouis alio morbo conflictantibus:quinque nobis ſanis:ſex ſi fors ita
tulerit,ijs qui bonam habent corporis conſtitutionem:athletis ſeptẽ: & his adhuc plures,Mi-
loni & Polydamanti. Non alienum etiam eſſet,ſi & manuum digitos in bona quidem habitu
dine,plures:in contraria vero,pauciores haberemus. eſſet enim eo modo dignum Aſclepiadis
ſapientia ſpectaculum,ſi tres quidem digitos habeat Therſites: Aiax autem quatuor:ac plures
ijs Achilles: Horion etiam(opinor)& Talωs numeroſiores q̃ Iuli habeant pedes. Fieri non po
teſt ò generoſiſſime,quin vbique ſuam prodat infantiam,ridiculusq3 ſit,qui prauis dogmatum
hypotheſibus nititur. Mens enim eſt ac ratio quæ omnia hæc deſignat,diſponit,ac ornat , non
corpuſculorum vis,concurſu quodam fortuito inter ſe cohęreſcentium . Nam pulmonis qui-
dem arterię,ſunt venoſę:venę vero,arterioſę,q̃ eſſe eiuſmodi eas pręſtiterat. Cordis vero ven
C triculi duo quidem ſunt,quibus eſt pulmo:vnus autem,cui non eſt : etenim hoc quoque me-
lius fuit. Membranę autem ſingulis inſunt orificijs,ne cor vanum ſubeat laborem:pręterea ve
nę cauę ſtabiliendę gratia quintus pulmonis lobus,ac reliqua omnia:quorum,cum ſapientiſſi-
mus vir Aſclepiades cauſam,cur facta fuiſſent,prę inſcitia nullã dixiſſet , vnius tamen ex om-
nibus cauſam reddit,inuento,vt putabat,probabili ſyllogiſmo. Permittimus tibi recte de pul-
monis vaſis dixiſſe:aggredere aliarum quoque animalis partium explicationem. Nos enim in
omnibus non vnum cauſę genus,ſed omnia ſimul recenſemus . Vnum quidem,idq3 primum
ac perfectiſſimum,quod ita eſſe pręſtiterat,quod ſubſequuntur quæ tum ad inſtrumẽta,tum
ad materiam pertinent:quibus vtens opifex ad optimam ſpeciem ſingula quę fiunt,effingit,ar
terias quidem pulmonis raras , venas autem denſas efficiens,propter eam quam diximus cau
ſam. Quas cum eiuſmodi feciſſe eſſet melius,ex arterioſis cordis partibus,venas:ex venoſis au
tem,arterias produxit . & quoniã materiam vtriſq3 prębere conuenientem oportuit,ad ſpiri-
tus quidem ventriculum,arteriarum . ad alterum autem:venarum os aperuit:rotundasq3 effe-
cit,q̃ ipſas pręſtiterat formam habere,quæ ab iniurijs omnibus eſſet tutior. Iam vero cum eas
ex materia,& per inſtrumenta parare oporteret,humidum quidem ſicco admiſcens,& quen-
D dam ex vtroq3 humorem , ac materiam ad formarum impreſſionem recipiendam inſtar ceræ
facilem efficiens,hanc materiam generandis ſubiecit:calidum vero ac frigidum temperãs,duo
hæc circa materiam actuoſa comparauit inſtrumenta. Qua in miſtione partim quidem mate-
riæ exiccari à calido conſtituit,partim autem frigido concreſcere , ac horum denique miſtura
ſpiritum rite temperatum generari. Poſt autem,eam ipſam miſtionem flatu in latum extẽdẽs,
diducensq3 materiam,cauum vas ac prælongum effecit:copioſiorem quidem materiam affun
dens,cui melius erat eſſe craſſiori:parciorem autem,cui tenuiori. Habes iam cauſas omnes his
verbis,finalem ſcilicet,ab opifice,ab inſtrumentis,à materia,à forma. Tibi autem ſi placet prin-
cipaliſſimas omittere,tum eam cuius cauſa aliquid fit,tum etiam à quo fit,alias ſaltem in ſingu-
lis particulis adfer:at non ita facis. fieri enim,vt opinor,nõ poteſt,vt male poſitis initijs prauisq3
hypotheſibus,in omnibus particularibus rite quis ratiocinetur. Hoc etiã ipſum erat,quod an-
tea ignoratione logicę ſpeculationis euenire innuebã. Satius.n. fuiſſet in omnibus cauſam gene
rationis ſingulorum relinquere,vt quam ſuſpicari quis poſſit,ſuapte ſponte ipſos ſilentio prę-
termittere. At eo ſtupiditatis venerunt,vt non intelligant ſe cum vnum aut duo exponant,ſuũ
in reliquis ſilentium ſuſpectum facere. Nam de arterijs & venis,quæ pulmoni inſunt , dicere

aggreſſi,non diuinam cauſæ ſpeciem(vt Plato loquitur)ſed neceſſariam memorãtes, reliquas E
omnes prætermittunt. Cum enim exponere ipſi non audeant, neque quòd neceſſarium erat
cor ibi locari:neque ꝙ alijs quidem duos habet ventriculos:alijs autem vnicum:neque ꝙ qui
bus non eſt pulmo,ijs etiam deeſt dexter ventriculus:neque aliud quiduis ex omnibus:in qui
bus nugas quaſdam inuenerint probabiles,in his tempus nos cogunt terere. Niſi enim Aſcle
piades eò futilitatis fuiſſet prouectus vt(prẹterquam ꝙ ex quibus cauſam vnius intelligere eſt
viſus,in cæteris omnibus hærere ſeſe,magnã ipſe ſibi ſuſpicionem adfricuit) quæ in anatomis
etiam apparent,ignorare penitus deprehenderetur: haudquaquam equidem in eo refellendo
tempus nunc conſumerem,ſed propoſito mihi ſcopo,vt adhuc ab initio feci,inſiſterem,eorum
quæ ab alijs male aſſerta ſunt,nihil vſquã refellens. Nunc autem cum eorum nonnulli,qui opi
niones huiuſmodi defenderunt,in his ſeſe venditarent,quorum eos pudere conueniebat, eorũ
mihi rationem putaui eſſe confutandam,ne ea complures capiantur imperiti. Confutatio autẽ
(vt ante diximus)eſt duplex:vna quidem ex anatome,alia vero ex conſecutione logica ducta.
quorum neutrum oſtendimus ſapientem illum Aſclepiadem intelligere:neque ꝙ non craſſi
tie modo,ſed & tunicarum numero,ac duritie,& fibrarum poſitione arterię à venis diſſideãt:
neque quòd in quibus ipſe eſt copioſus,ex his ipſis ſuam manifeſto prodat inopiã,cum de alijs F
dicere nihil queat. Vt igitur ipſum,in eorum quopiam,quæ ex anatome apparent,euidẽter re
fellamus,rurſus ad eum reuertamur. Nam ꝙ embryon nihil quidquam reſpirat, ipſe confite
tur:ego vero, etiamſi quodpiam animal recens natum, aut vtero adhuc geſtatum diſſecue
ris, confirmo pulmonis arterias quidem iam eſſe venoſas, venas autem arterioſas,quãuis ille
non dicat: atqui hæc ſibiipſis non conſentiunt. Quĩ † igitur conuenit iam aſſerere,accidere id †αὖ γάρ
propter motum ex reſpiratiõe,aut immenſum arteriarum laborem,aut venarum exercitatio
nem mediocrem,cum vel ante reſpirationem tales in fœtibus adpareant? Cæterum quę ad em
brya attinẽt,haud ita multo poſt explicabimus,admirabilia ſanè ſpectacula in tota baſi cordis,
quorum nullum Aſclepiades neque animaduertit,neque etiam ſi animaduertiſſet,cauſas inue
nire potuiſſet,qui omnium quæ gignuntur ortus ac principia in moles corpuſculorum, atque
inane referat. In præſenti vero ſermone viſum mihi certe eſt ei applaudere,oſtẽdereq; me nõ
ignorare,quantum ipſe & cuiuſmodi in anatomis habeat vſum ac peritiam,conſequentiumq;
ac pugnantium ſcientiam. Atque ad thoracem denuo ac cor hominem reducam. Nam cerebri
forte,ꝙ longe à pulmone abſit,oblitus eſt,quod ſemper mouetur,cum tamen non habeat ne
que venas arterioſas,neque venoſas arterias. At thorax quidem certe totus mouetur,etiam ſe G
cundum ipſum Aſclepiadem,multo ſanè quàm pulmo vehementius. Siquidem mouetur hic à
ſpiritus tranſitu velut †herba quædam virens:thoraci autem non id modo vſu venit, verum- †χλόη τις
etiam vt dilatetur plurimum,ac comprimatur. Cæterum venas non habuit arterioſas,quo mo
do nec arterias venoſas. Oportebat autem(opinor)quæ motu agerentur mediocri,fieri corpu
lentas:quæ vero laborarẽt immodice,graciles eſſe. Quid iam loquar de corde? quod licet mo
ueatur omnium vehementiſſime,ſimiles tamen his,quæ reliquis omnibus diffuſæ ſunt particu
lis,venas habet & arterias,vt & thorax totus & cerebrum,quemadmodum dictum eſt. Om
nes igitur particulæ,tum quæ præter modum laborant,tum quæ moderate,tum quæ penitus
ocioſæ ſunt,venas habent ſibi ipſas ſimiles atque arterias,propterea quòd melius id fuerat: ſo
lus vero pulmo(quòd id melius etiam erat)ipſarum tunicas habuit commutatas. Ex quibus in
telligi poteſt,conditorem noſtri in formandis omnium particulis vnum hunc ſequi ſcopum,
nempe vt,quod melius eſt,eligat. Sed de Aſclepiade nimis fortaſſe multa. Quod vero ea con
ſequitur,quæ ante à nobis fuerunt comprehenſa,cuiusq; explicationẽ reieceramus, de eo iam
differamus. Cum quatuor in corde ſint orificia,tres quidem in ſingulis alijs ſunt membranæ,
duæ autem dũtaxat in arteria venoſa. Oriuntur porrò omnes ex ipſis orificijs:vnde profectę, H
aliæ quidem intrò progrediuntur in cordis ventriculos,ad quos etiam ligamentis fortibus ad
nectuntur:alię vero foras vergunt,quà primum vtrunq; vas è corde emergit. Sunt autem in
vena quidem arterioſa(quam pulmonem ipſum alere dicebamus)membranæ tres intus foras
ſpectantes,quas à figura literæ σῖγμα,qui accuratius tractarunt anatomas, σιγμοειδεῖσ adpella
runt. In ea porrò vena quæ ſanguinem introducit, tres quoque foris intrò pertinentes inſunt
membranæ,ſed quæ multum craſſitie,robore,ac magnitudine illas anteeant. Aliud autem ter
tium non eſt in dextro ventriculo orificium. quandoquidem quę vena partes thoracis inferio
ris alit,ſimul ea quæ cor ipſum περιστεφανοῖ,id eſt corona cingit(ſic enim ipſam etiã nominant)
principium exortus habent extra membranas. In altero porrò cordis ventriculo,alterum qui
dem omnium maximum eſt orificium,nempe arterię magnę,à qua arteriæ omnes ducuntur,
quæ in totum animal diſpartiuntur. Tres vero huic quoque membranarum σιγμοειδῶν intus
foras vergentium,inſunt epiphyſes. Aliud vero arterię venoſę,quę in pulmonem diſtribuitur,
orificium,duarum membranarum foris intrò pertinentium,habet epiphyſim: quarum figurã
nemo anatomicorum virorũ, quo modo σιγμοειδεῖς,cuipiã rei cognitę adſimilare eſt aggreſ
ſus. Neq;

A ſus. Neque enim qui τριχλώχινας, eas appellauerunt, à figura cuiuſque, ſed à mutua inter ſe ipſarum compoſitione nomen poſuerunt. Etenim ipſarum inter ſe compoſitio cuſpidum telorum eminentijs atque angulis penitus eſt ſimilis. Cæterum tres illas, quæ ſunt ad venæ cauæ orificium, nominare ita licet: quæ vero ſunt ad arteriæ venoſæ os, cum eæ tantum duæ ſint, nemo etiam eas recte ita nominauerit. Quamobrem autem in hoc ſolo orificio duæ extiterint membranæ (nam ne id quidem neglectum à natura eſt) paulo poſt dicemus. Exponere enim iam tentabo, cur iure optimo in vaſis quidem materias intromittentibus, fortes & magnæ ortæ ſint membranæ: in educentibus vero imbecilliores, reliquaq; omnia, quæ à natura ad materiarum tum attractionem, tum emiſſionem, fuerunt comparata. Eſt ſane factu difficile, etiam ſi particulas ipſas præbeamus inſpiciendas, vt dilucide eiuſmodi explicemus: inſpectione vero ſublata, propemodum impoſſibile. Tentandum tamen qua poterimus perſpicuitate, curſim ea exponere, vaſorum, quæ materias ad cor introducunt, fines per membranas foris intro tendentes (quas fortes & magnas eſſe diximus) cordi ipſi adnexi ſunt, ligamentis fortiſſimis cohęrentes: quo dilatato, omnia hæc ligamenta, ipſius diductione, tenſa, trahunt ad ſeipſa, & velut reſupinant membranas ad corpus ipſius cordis. Tribus igitur ſimul in orbem ad cor refle-
B xis, vaſorum orificia patefiunt, quo ſtatu cordi iam eſt facile factu, vt materias, quę ipſis inſunt, ad ſe trahat. Nam cum alia omnia, tum vas ipſum quo modo nunc ſe habet, attrahit ad ſe ipſum, tendens, & per membranas adducens. fieri enim non poteſt, cum hæ ab eo trahuntur, vt non etiam ad continuum ſibi vas attractionis vis quædam pertineat. Quo fit, vt actione vna quam cor edit amplificatum, membranę tractæ à ligamentis, in ipſum cordis ventriculum reſupinentur. Quibus retro in orbem complicatis, orificium aperitur, vaſaque interea ad cor ope membranarum adducuntur, & quæ ipſis continentur materiæ, nulla vi impediente, in eius ventriculos influunt, nempe cum nõ modo vis nulla obſiſtat, verumetiam cauſę omnes à quibus celerrima fiat materiarum tranſlatio, eodem pertineant, atque aſpirent. Nam quod ſuo loco tranſit, aut trahi ipſum oportet, aut mitti ab aliquo, aut deduci. Quæ omnia ſimul adſunt materijs, corde dilatato. Siquidem cor trahit, mittunt prępoſitæ ad aures cauitates, tum autem vaſa deducunt, quorum omnium vnum eſt motionis principium, cordis ipſius dilatatio. At aures (quæ ſunt epiphyſes quædam neruoſæ & cauæ, ante orificia conſtitutæ) laxæ quidem reliquo tempore ſunt, & idcirco concauæ: cum vero cor dilatatur, quo modo membranæ, tenduntur ac contrahuntur, ob idq; ipſum materias ex ſeipſis expreſſas cordi præmittunt. Quæ
C autem proxima ipſis ſunt vaſorum orificia, propterea quod à corde intro vehementer tendun-
tur, materias ab auribus impulſas deducunt. Ipſum porro cor omnibus quę in mentem cuiuis venire poſſunt, attrahendi facultatibus prædituм, arripiens, ac veluti exorbens, influentes materias citiſſime ſuorum ventriculorum ſinibus excipit. Nam ſiue fabrorum folles ſpectes, quēadmodum ipſi dilatati intro aerem trahant, id omnium maxime cordi ineſt: ſiue quo pacto elychniorum flammę oleum attrahunt, ne ea quidem caret facultate, cum ipſum caloris natiui ſit principium: ſiue vt lapis Heraclius qualitatis familiaritate ferrum attrahit: Quid ſpiritu ad refrigerationem cordi eſt familiarius? Quid ſanguine ad nutritionem vtilius? Mihi quidem videtur vas aliquod fuiſſe diuulſurum, cum omnibus ſimul vtitur attrahendi facultatibus, niſi conditor noſtri, ne quid eiuſmodi accideret, admirabile quoddam hic fabricatus eſſet ſubſidium, extrinſecus vtriſque orificijs materias intromittentibus, propriam concauitatem quaſi alimenti promptuarium quoddam adponens, necubi vas rumpi periclitetur: potiſſimum ſi cor ſimul repente ac vehementer trahit, ipſum autem quod ſit anguſtum, quantum appetit, cordi ſuggerere profluenter nequeat. Quemadmodum enim ſiquis vas aere plenum conetur euacuare, ore per foramen aerem emulgendo, id vtiq; rumpat, ſi vim maiorem fecerit: ad eun-
D dem, opinor, modum cor, cum quàm nunc vaſis vtriuſque eſt latitudo, multis partibus maiorem repleri ſubito ac ſimul poſtulet cauitatem, violenter trahens, ea aliquo tempore perfringat ac diuellat, ſi nulla ei extrinſecus adpoſita eſſet concauitas, qualis nunc in vtraque aure eſt. Non igitur cordis aures fruſtra ſunt factæ, ſed temere fuerunt nominatę: nõ enim mediocrem quandam adferre videntur animalibus vtilitatem. Sed ſi maximum eſt, venam cauam, aut arteriam quæ in pulmones diuiditur, ab omnibus tutam eſſe iniurijs, maximam certe ex auribus animalia capiunt vtilitatem. Nam vt alia omittam, vtrunque hoc vas tenuem habet tunicam: alterum quidem, quod vena plane eſt: alterum vero, quod ſatius eſſe oſtendebamus, pulmonis arteriam factam fuiſſe venoſam. Porro tenue vas ac molle, vt ad facilem contractionem eſt opportunius, ita ſicubi tendatur, facilius diuellitur. Quocirca quæ vaſa materiam cordi ſuppeditant, ſi dilatato eo tracta violentius fuiſſent, cum tenues ac molles habeant tunicas, nullo negocio vtraque erant diuellenda, ſi nullum natura eiuſmodi machinata fuiſſet præſidium, cuiuſmodi nunc auris vtriuſque eſt cauitas. Quibus comparatis, accidit non ſolum, vt vaſorum tunicę extra omne patiendi periculum iam ſint, verumetiam opplēdo celeriter cordi adiumentum habeãt. Nam quo celerius molliores duris contrahuntur, eo celerius cor replere eſt equũ.

Solæ porrò si essent sine adiacentibus cauitatibus, haud quaquam implendo cordi sufficerent, E
quo tempore etiam tensæ ab ipso rumpi facile queant: illis vero assumptis prius quàm sum-
me tendantur, cor ipsum implere occupantes, haud contemnendum aduersus iniurias præsi-
dium, corporis sui mollitie habent comparatum: tibíque obid ipsum indicatum est pulmo-
nis arteriam factam fuisse venosam. Ob eam, opinor, causam auris etiam vtraque tenuis si-
mul ac neruosa fuit. Nam ipsarum tenuitas vim habet ad faciliorem contractionem maximã:
vt vero ab iniurijs sint tutiores, corporis robur fortissimum enim est, quod neruosum est. No
minatæ porrò ita sunt, non ab vtilitate, aut actione aliqua, sed à parua similitudine, quòd vtrin-
que cordi ipsi, vt animalis capiti aures adiaceant. Et quidem membranarum tanto eas, quæ ad
vasa sunt materias introducentia, fortiores simul & maiores esse oportuit ijs, quæ ad educen-
tia sunt, quanto maiore in dilatando quàm in contrahendo vi opus erat. Maiore enim vi cor
dilatatum attrahat necesse est, quàm contractum expellat. Atque etiam in eo maxime admi-
randa est naturæ solertia, quòd, vt ad vnguem simul ac celeriter os omne patefieret, ac rursus
clauderetur, membranas cuique tres effecerit. Quando quidem si membranarum sinus duo
magni essent, neque adamussim, neque celeriter orificia ipsa claudi, aut aperiri sinerent. Quòd
si tribus plures extitissent, multo quidem celerius atque exactius ob sinuum paruitatem præ- F
dicta duo efficerentur: atque necessario ob hanc ipsam paruitatem euerterentur facilius, imbe-
cilliores que redderentur. Conuenienter igitur vt celeriter simul ac fortiter atque exacte ori-
ficia aperirentur, ac clauderentur, tres in quoq; ipsorum factæ fuerunt membranæ, cum alius
numerus nullus omnia hæc præstare simul queat, quòd pauciores quidem tribus, exactam mi
nus ac tardiorem: plures autem, imbecilliorem ædant actionem. Factum igitur iure est, vt
in solo arteriæ venosæ orificio duarum membranarum epiphyses essent. solius enim huius ori
ficij intererat, ne adamussim clauderetur, propterea quòd solum ipsum, transitum à corde ad
pulmones excrementis ijs fuliginosis dare præstiterat, quæ propter copiã caloris natiui in ipso
consistere erat necesse, cum compendiosiorem aliam effluxionem non haberent. Quò perspi-
cuum fit, nos rite statuisse, membranas simul quædam quasi opercula orificijs esse compara-
tas, simul etiam attractionis esse instrumenta. Tensæ enim à corde per eas vasorum tunicæ (vt
ante ostendebamus) expeditius contrahuntur, impellunt que facilius, trahente corde, ipsas ma-
terias. Ipsius porrò rursus tensio, membranas intus foras spectantes radicibus trahens, atque,
ad ipsum cor intrò reflectens, omnes que rectas constituens, vasorum claudit orificia. Quare
quam cordis actionem dum dilatatur multorum, quæ ipsi ad trahendas materias conferunt, G
causam antea ostendebamus, eadem nunc ipsa præstare etiam videtur, vt tum venæ arteriosæ,
tum arteriæ magnæ orificium claudatur. Atque ita summa naturæ prouidentia atque artificio
omnes cordis particulæ fuerunt comparatę. Porrò corpus ipsum sinistra quidem parte totum
crassum admodum est ac durum, vt quod ventriculi spirituosi tegumentum esset futurum: de-
xtra vero tenue ac molle, simul quidem vt materiis vtrobique esset consentaneum, simul au-
tem, ne cor in alterutram partem propenderet. Nam satius fuit tum spiritum ipsum tunica cras
siori contineri, tum sanguinis dextro ventriculo contenti pondus, sinistri molem æquabiliter
sibi pendentem habere. Quòd si natura eundem ventriculum simul quidem crassum, simul
etiam sanguine plenum effecisset, omnino ad illum cor totum conuerteretur atque inclinaret:
nunc autem quòd corporis moles grauior, materiæ leuiori sit circundata: leuior vero, grauio-
ri, ęquabilis momenti cor ac ponderis ab vtraque parte fuit. Quò fit vt quanquam ligamentũ
nullum sit, quod partibus circunfusis ipsum colliget, nusquam tamen inclinans aut propensum
permaneat, in medio duræ illius tunicę, quam περικάρδιον appellamus, suspensum: quæ ex capi
te ipsius ampla valde exoriens, post autem paulatim coarctans sese, modo quo cor ipsum, in
quandam cœni acutiem & ipsa definit, ossi pectoris adnexa: quam non recte ij tunicam adpel- H
larint, qui vocabulorum proprietates curiosius persequuntur: sed potius quasi domicilium quod-
dam, aut firmum vallum cordi circuniectum. distat enim ab ipso vndique plurimum, tantum
intus inter seipsam & cor spatij circumscribens, quantum cordi dilatato suscipiendo satis erat.
Quòd si interuallum id spatiosius fuisset, thoracis amplitudini incommodasset, vt quam dum
respiramus, motibus tum foras, tum intrò ipsius spiritus dicatam esse oportebat. Exponam cer
te tibi aliud rursus naturę opus admirabile. Hæc περικάρδιος, siue tunica, siue membrana, siue
domicilium, siue alio quouis nomine dicenda sit, figuram habet, ei visceri, quod ipsa complecti
tur, similem, atque eam etiam magnitudinem, quę neque thoraci ipsi noceat, neque cor coar-
ctet. nam thorax non plus, q̃ conueniebat de sua amplitudine amittit: & cor satis habet spatij,
in quo dum mouetur, circũagi queat. At crassitudinis ipsius ac roboris, quis non exactissimũ
modum ac conuenientiam admiretur? Ossa nanq; thoracis quę sanè dura sunt, & pulmonem
viscus omnium mollissimum erat contactura: periculumq; erat ne, si durior, q̃ nunc est, facta
fuisset, visceri negocium exhiberet, comprimendo ipsum ac contundendo: sin vero mollior, ne
ipsa dolore aliquo ab ossibus adficeretur, quas ob res, vt positionẽ inter duo contraria, ita cor-

poris

A poris etiã ſubſtantiã,inter duo extrema mediã eſt adepta:tanto.n.oſſe eſt mollior,quanto pul
mone durior.Ex quo efficitur,vt alterius contagio ac vicinitas,alteri nihil noceat,cum neque
ipſa ab oſſibus angatur,neq; etiã pulmones lædat.Plena ergo artificij atq; admirationis eſt pe
ricardios,atq; ipſa multo etiam magis cordis orificia,quanto ſcilicet hæc maioribus ſubſeruiũt
actionibus.omnes.n.propemodum cordis actiones per ea perficiuntur.Ad ea igitur reuerſi,ſi
quid antea minus diſtincte pronunciauimus,iam definiamus,addamusq; ſiquid prorſus à no
bis fuit prętermiſſum.Quòd igitur cor,quo tempore dilatatur,membranarũ trahens radices,
aperit quidẽ intromittentium materias,vaſorũ orificia,claudit autem educentium,dictum an
tea nobis eſt ac demonſtratũ,nec minus etiã,q; trahentibus leuiora omnia expeditius obſequũ
tur:quodq; in alijs quidẽ orificijs membranę tres incubant,in arterię aũt venoſę orificio non
item,q; eam ſolã excrementis fuliginoſis,quę à corde feruntur ad pulmonẽ,dare tranſitũ opor
tebat.Ex his certe quiſpiã forte exiſtimarit,nihil penitus per tria reliqua vaſorũ orificia retro
ferri:at non ita res habet.Nã quo tempore contingit membranas claudi,eo ipſo prius ſangui
nem ac ſpiritum in cor tractum eſſe eſt neceſſe:atq; etiã cum contrahuntur,prius q̃ clauſæ fue
rint,rurſus aliquid interea dum clauduntur,remitti.Et quidem clauſis his ipſis membranis fieri
B poteſt nõnunq̃ in valentioribus cordis motibus,vt aliquid effluat non modo vaporis & ſpiri
tus,ſed ipſius etiã ſanguinis.Quemadmodum.n.demonſtrauimus in aſpera arteria fieri nõ poſ
ſe,quo minus nobis tranſglutientibus,exiguũ quiddam humidum tranſcoletur:ad eundẽ mo
dum hic quoq; vſu venire eſt putandũ,naturã ipſam inueniſſe,quo modo multa ipſa non ef
fluerent:vt vero prorſus nihil,ne tantillum quidem efflueret,nullã certe machinã excogitare
potuiſſe.Demonſtratũ.n.nobis alio loco eſt,omnia eſſe in omnibus(vt monuit Hippocrates)
atq; arterię quidẽ tenuem ac purum,& vaporoſum continent ſanguinem:venę autem,paucũ
eundemq; caliginoſum aerem.Similiq; ratione per ſtomachum ſpiritũ tranſglutientibus atq;
inſpirantibus nobis permanare ad ventriculum oſtendimus.nihilq;,vt omnia complectar,in
corpore planè eſſe ſyncerum,ſed omnia omnibus miſta,atq; cõmunia,non tamen æqualiter.
Sed hoc etiam conſtituto,aliud quidem ſanguinis aut alterius cuiuſdã alimenti,aliud vero ſpi
ritus eſt inſtrumentum.Ad eundem ſanè modum ipſius etiã cordis ventriculi pulſare quidem
vtriq; thorace patefacto videntur,non pari tamen menſura vtriſq; ſanguis & ſpiritus continen
tur.Copioſior.n.multo eſt,in dextro quidem ſanguinis,in ſiniſtro autem ſpiritus ſubſtantia.
Quòd igitur ſanguis per arterias vacuetur,ſiquis earum pręcipuas ac magis momentaneas &
C eaſdem multas ſimul vulnerarit,nemo ferè eſt qui non adſentiatur.Quocirca qui nihil omni
no ſanguinis arterijs diſpartiunt(quemadmodũ Eraſiſtratus)ij nihilo minus confitentur ipſas
cum venis habere anaſtomœſin,& cum omnia artificioſe à natura arbitrentur fuiſſe cõſtructa,
nihilq; factum fuiſſe temere:non ſentiunt ſe extitiſſe fruſtra has anaſtomœſes,confiteri.quanq̃
id quidem per ſe eſſet exiguũ,ipſas ſine cauſa eſſe inſtitutas,nullamq; ex ſeſe præſtare animali
vtilitatem.Sed quod eo grauius,quodq; non amplius paruum naturæ numeraueris delictum,
quod præterq̃ q; nihil iuuat,nocet etiam plurimum:hoc nimirum iſti conſecutione quadã ad
mittunt.Docet enim nos ſtudioſe ipſe Eraſiſtratus,accendi nunq̃ poſſe phlegmonen,niſi ſan
guine ex venis in arterias incidente.Iam vero ſi nulla eſt alia ratio,qua excitetur phlegmone,
neq; pleuritis amplius faceſſet animantibus negocium,neq; phrenitis,neq; peripneumonia,de
tractis his anaſtomœſibus.Sed neq; ophthalmia prehendentur,neque ſynanche aut cynanche,
ſublatis ijſdem anaſtomœſibus:neq; hepar certe,neq; ventriculus,neq; lien,neq; aliud quiduis
vnq̃ inflãmabitur.Atq;,vt in pauca conferã,plurimi ac maximi tollentur morbi,ſi anaſtomœ
ſes has ſuſtuleris,quas prouida rerum natura effecit,nil quidem plus animali profuturas,ſed
ſolum pernicioſorum morborum excitandorum inſtrumenta futuras.Siquidẽ ſemotis ijs vul
D nera haudquaq̃ vtiq; in plagis phlegmone exciperent,neq; à plethora quis febricitaret,neque
ab hepatis phlegmone,aut ventriculi,aut cordis,aut aliorum id genus,propter quas ſemper
homines celerrime intereunt.Sed de Eraſiſtrati quidem in arterijs hypotheſi atque opinione,
quantum aduerſetur ac repugnet his,quę perſpicue omnibus ſunt nota,cum non ſemel aut
bis,ſed ſæpius iam paſſim diſputauerimus,ſuperuacaneum arbitror ipſam nunc perſequi.Por
rò orificiorum arteriarum ad venas apertiones non ſine cauſa neque fruſtra parauit natura,ſed
vt reſpirationis ac pulſuum vtilitas non cordi ſoli atque arterijs,ſed cum eis,venis etiam diſtri
bueretur.Scripſimus aũt de horum emolumẽto,quantum id ſit,alibi:ad propoſitam vero no
bis expoſitionem hæc noſſe ſufficiat.Quinetiam quòd non oporteat eodem alimento partes
omnes corporis ali(quod haud ita pridem probauimus)ne id quidem diſcrepãtis vaſorum ge
nerationis vſum declarabit?Si enim vnicum eſſet duntaxat ſanguinis vas,ſimili partes omnes
alerentur nutrimento.Quo quid poteſt dici obtuſius atque abſurdius,quàm vt ſimilem ad ſui
nutritionem poſtulent ſanguinem,verbi gratia,hepar viſcerum omnium grauiſſimum ac den
ſiſſimum,& pulmo leuiſſimus ac rariſſimus?Proinde rite à natura factum eſt,vt non arteriæ
modo,verũetiam venæ in animalium corporibus ineſſent.Quo factum eſt,vt hepar quidẽ à

venis† etiam ſolis & iiſdem tenuiſſimis atq; rariſſimis: pulmo vero ab arteriis nutriretur. Et enim venæ huius nutriẽdo ipſi deſtinatæ, arteriis ſunt ſimiles: quemadmodum & id paulo ante docuimus. Admirari igitur hoc loco conuenit naturæ prouidentiam, quæ ſimul duplicem vaſorum ſpeciem effecit, ſimul ipſorum fines ſibi ipſis vicinos, mutuis inter ſe orificijs aperuit atque applicuit, & ante hæc ipſos cordis ventriculos, quemadmodum hæc etiam demonſtrauimus. Nunc autem non quòd hoc aut illud in corpore animalis fiat, oſtẽdere eſt propoſitum, ſed quia fieri aliquid, cauſam, cur ita fiat, neceſſario præcedit (vt etiam Ariſtoteles præcepit) fieri non poteſt, vt prius vtilitates exponamus, quàm memorię cauſa actiones repetierimus. Quę porrò in corde apparent foramina, ad ipſius potiſſimum medium ſeptum, prædictæ communitatis gratia extiterunt. Nam alioqui prius in venis confectum ſanguinem, arterias tranſumere erat melius, vt quod ventriculus eſt venis, hoc venæ ſint arteriis. Nam ne hæc quidem ratio forte falſa fuerit, quòd ſpiritus animalis, exhalatio quædã eſt ſanguinis benigni, de quibus alio loco vberius diſputauimus. Quòd autem ad propoſitum attinet, ſat habuerimus memorare vtilitatem, propter quam purum ſanguinem ac tenuem in arteriis contineri oportuit, nempe quòd ſpiritui animali alimentum erat ſuppeditaturus. Hæc certe omnia magno ſunt argumento, hoc vaſorum genus à natura recte factum fuiſſe duplex. Adde eodem, quòd arteriis propter perpetuum motum, robore quodam ac forti tunica opus erat, qualis ſanè eſſe non poterat, tenuis ſi fuiſſet. Craſſa vero ſi fuiſſet, pleræq; animalis partes minus commode fuiſſent nutritæ. Hæc igitur omnia cum in toto animalis corpore, tum maxime in ipſo corde à natura rectiſſime fuerunt comparata, vt quæ per tenuia illa orificia venas cum arteriis commertio quodam iunxerit. Quam ob rem quæ vena in cor infigitur, maior ea eſt, quæ ab eodem exoritur, tametſi ea fuſum iam à cordis calore ſanguinem recipit. Sed quoniam multus is per ſeptum medium, & quæ in ipſo ſunt foramina, in ſiniſtrum ventriculum tranſumitur, factum iure eſt, vt quę vena in pulmonem inſeritur, ea minor eſſet, vena ſanguinem in cor introducente. Ad eundem autem modum arteria etiam, quæ ex pulmone ad cor ſpiritum perducit, multo minor eſt arteria magna (à qua, quę toto corpore ſunt fuſæ, ducunt originem) propterea quòd arteria magna, à dextro ventriculo portionem aliquam ſanguinis adſumit, tum quòd etiam omnium quæ toto animali inſunt arteriarum futura erat principium. Quòd vero corpus ipſius cordis craſſum erat ac denſum, cibo q; egebat craſſiore, ob id ſanguinem ducit à vena caua, quo nutriatur, prius quàm ea ad cor immigret. Eò enim cum perueniſſet, calidus, tenuis, ac vaporoſus futurus erat. Qua in re quod nonnullis videtur abſurdum, maxime omnium rationi congruere eſt putandum, vt cor ſcilicet pulmoni præparet alimentum, ſibi autem ipſi minime. Ille enim ſanguinem poſtulabat tenuem ac vaporoſum: hoc autem nequaquam. Cum enim ex ſe moueatur, corpus validum habere ipſum oportebat, & craſſum, & denſum: pulmonem vero, vt qui à thorace moueatur, neque grauem, neque denſum, ſed leuem ac rarum eſſe prę ſtiterat. Cum autem quale eſt vnumquodque, tali ipſum nutriri alimento oporteat, iure optimo cor quidem craſſo, pulmo autem vaporoſo ſanguine indiguit. Quæ cauſa eſt, cur cor non alatur ex ſe ipſo: ſed prius quàm vena caua dextro ipſius ventriculo inſeratur, pars eius tanta, quanta maxime cordi nutriẽdo ſatis ſit ſeiuncta, circa cordis caput extrinſecus obuoluitur, & in omnes ipſius partes diſpergitur. Cum hac autem venæ portione iure arteria circunfertur ac diſtribuitur, quæ rurſus ipſius magnæ tanta & ipſa eſt propago, quanta prædictam venam maxime erat refrigeratura, caloriſq; natiui externarum cordis partium temperamentum probum conſeruatura. Non enim id vas quod ex pulmone in ipſum infigitur, toti ipſius corpori refrigerando eſſe ſatis poterat, vt quod craſſum & denſum admodum eſt. Nam quẽadmodum in commentarijs de facultatibus naturalibus demonſtrauimus, licet paulum quiddam materijs in corpora ipſa ingredi, altius vero penetrare, niſi ampla via dimittãtur, ipſis haudquaquã licet. quę ratio fuit, cur non in corde modo, ſed toto etiam animali arteriæ & venæ mediocri interuallo ſint locatæ, quòd natura materias dimittere ſine ampla via non poſſet. Arteria igitur & vena totum cordis corpus in orbem complectuntur. At nullus neruus in ipſum videtur diſtribui, quemadmodum neque in hepar, renes, ac lienem. Solum enim ipſius tegumentum περικάρδιον tenuium neruorum videtur recipere propagines, à quibus diuiſis ſenſibiles aliæ ac conſpicuæ in cor ipſum etiam inſeri, in maioribus ſaltem animalibus, cernuntur: quo tamen in ipſum diuidantur modo, id ſenſu amplius dignoſci perſpicue non poteſt. Sed eadem omnino inſertionis horum neruorum eſt ratio, ac magnitudinis, quę in hepate erat, renibus, ac liene. Nam in illis etiam (vt ſupra diximus) in tunicas quidem conſpicui inſeruntur nerui, cęterum in ipſorum corpora non amplius cernas perſpicue ipſos diuidi. At de neruorum in viſcera omnia diſtributione, ſuperiore volumine ſatis multã prodidimus, quæ ſi ſtudioſe expenderis, nihil amplius hic audire deſiderabis, quid ſit, cur cordi actionem naturalem habenti, pauciſſimis opus fuerit neruis. Quemadmodum enim muſculis omnibus, quòd actionis animalis eſſent inſtrumenta, magnis neruis opus fuit: ita & cordi nullam actionem animalem habenti, tantis neruis

opus

E † alias fere

F

G

H

A opus fuit,quantis prædictis viſceribus ſingulis,addam etiam & pulmoni. Communiter enim omnia hæc,ne ſenſu omni carerent, né ue plantæ penitus eſſent,neruos etiam habuerunt. Priuatim autem inter ea hepar & cor,quòd & ipſa facultatum quarundam eſſent principia: illud quidem animæ concupiſcibilis:hoc autem iraſcibilis.Scripſimus autem in libris de Hippocratis & Platonis dogmatibus,principia ſibi inter ſe obſequi oportere,connexá que eſſe aliqua in re, atque inter ſe communicare. Cum autem in magnis animalibus os aliquod ad caput cordis inuenitur,conſentaneum fuerit illius quoque vtilitatem non præterire:eſt quidem certe & quam adfert Ariſtoteles forte probabilis.Stabilimentum enim quoddam & quaſi ſedem cordis ipſum conſtituit,ob eam que cauſam in magnis animalibus ait inueniri.Perſpicuum enim eſt cor magnum in thorace magno ſuſpenſum,merito eiuſmodi indiguiſſe particula:at verior hæc fuerit, Vbique natura ligamentorum principia ad cartilaginem,aut cartilaginoſum os annectit.Haud quaquam igitur cordis ligamenta (eius enim generis ſunt membranæ quæ vaſorum orificijs inſunt)[neque περικάρδιον tunicã]ſed neque arteriarum tunicam(quæ corporis ſubſtantia ligamento eſt ſimilis)erat neglectura:quin horum etiam omnium principia ad hoc cartilaginoſum os aptarit,quemadmodum in diſſecandi rationibus demonſtrauimus. In ma-
B gnis igitur animalibus,os cartilaginoſum:in paruis vero admodum ,νευροχονδρῶδές τι σῶμα, id eſt,corpus quoddam ex neruo & cartilagine conflatum,ineſt. Omne igitur cor durã quandam eo modo habet ſubſtantiam,earundem vtilitatum gratia,in omnibus animalibus inſtitutam.Quòd aũt cor maius eiuſmodi ſubſtantia duriore eguerit, minime mirũ id videri debet. Nã quod duriſſimum eſt tum ad ligamentorum principia tutius colligãda, tum ad totius cordis firmitatẽ,in corde magno eſt aptius.Hæ igitur ſunt in perfectis iam animalibus cordis particulę.Nã in ijs quę vtero adhuc geſtantur,anaſtomωſes quædã vaſorum ipſius cordis cernuntur:de quibus antea quidem receperam me verba facturum,nondum vero id præſtiti,propterea q̃ ad rem magis pertinere arbitrabar,omnem prius de perfectis iam animantibus terminare diſputationem.Quæ quoniam ad finem iam perducta eſſe videtur,faciendũ nobis eſt quod promiſimus,hoc modo ſermonẽ hunc exorſis. Oſtendimus antea pulmonem ipſum arterias quidẽ habere venoſas,venas aũt arterioſas,quò conuenienti alimento aleretur,ad hoc,vt arterię quidẽ ipſius facile contraherentur,venę vero ęgrius.Itemq̃ de mẽbranis cuiq̃ cordis orificio adnatis probauimus illas quidẽ,quę intus foras feruntur,paratas ob id fuiſſe, ne materiæ remigrarent:quæ vero foris intrò,non ob eandẽ modo cauſam factas,ſed vt etiam attrahendi
C eſſent inſtrumenta.Quę ſanè omnia cũ in perfectis animalibus probe ſint conſtituta,ſecus tamen in ijs quæ vtero adhuc geruntur,habere videntur. Vnde huic loco occurrunt ij,qui nihil exiſtimant à natura factũ fuiſſe artificioſe,vnumq̃ hoc arripiunt ad reprehendendũ,rati omnino ſe noſtrã ſententiam labefacturos.Aiunt.n.in embryis ſpũm non ex pulmone in cor,ſed ex corde in pulmonẽ ferri.Nã cum nondum reſpirent per os,ſed matris adhuc os quemadmodũ alimentum,ita & ſpũm,per vaſa quę ſunt ad vmbilicũ,ſuppeditet:neq̃ ex corde ad magnã arteriam ad ſpinã,ſed ex hac ad cor probabile eſt venire ſpiritum,atq̃ adeo pulmoni ipſi à corde ſuppeditari,non cordi à pulmone.Atqui ſi(inquiunt)membranarũ in arterię quidẽ magnæ orificio epiphyſis eam habet conſtructionẽ,vt aut nihil,aut parũ omnino ex ipſa ad cor influat:arterię itẽ venoſę orificiũ ita etiam ſit comparatum,vt ex corde ad pulmonẽ exiguum quiddam planè perueniat,manifeſtũ eſt q̃ neq̃ cor tranſumet ſpiritũ neq̃ pulmo.Pari modo & in pulmonum vaſis ſomnia omnia ac deliria aiunt ſibi videri,cum eandem ipſa habeant naturam, in animalibus adhuc vtero geſtatis(quãq̃ ea nondum per os reſpirant)quã & in natis.Quòd vero ad eam rationem(inquiunt)attinet,quæ vtilitatem diſcriminis inter ipſa cõtinet,ea,ceu iam per os reſpirarent,concludebatur.Ex quibus effici iſti arbitrantur,naturã animalibus non pro-
D uidere,omniaq̃ hæc nos probabiliter quidem, at minus vere,verbis effingere.Quibus quãq̃ nos,operaq̃ naturę adeo inſectantibus,ignoſcendũ tamen partim eis eſt,partim vero ſuccẽſendũ:ignoſcendũ quidẽ,q̃ hic ſophiſtas non agant,neq̃,vt plerunq̃ eis mos eſt,in ſermone ipſo, qua ſermo eſt,peccent.Accuſandi vero q̃ in diſſectionibus fuerint negligentes, cuius imperitia ipſos,vt hæc dicere auderẽt,impulit,quibus idem accidit,quòd illi,qui cum reliquos aſinos, prætermiſſo eo cui ipſe inſidebat, numeraſſet,ſuos vicinos, quòd eum aſinum eſſent furati, poſtmodum accuſabat.Aut ei,qui id requirebat, quod ipſemet tenebat. Nam cum eiuſmodi ſpectaculo ipſe aliquando intereſſem,riſum continere non potui,conſpicatus quendam omnia quæ in domo erãt dimouentem ac miſcentem,cum aureos veſtigaret,quos ipſe chartula quadam inuolutos,altera manu tenebat. Vt enim his impotenter vociferantibus,vir quiſpiã moderatus ſummiſſe locutus,illi quidem,opinor,aſinum,in quo ſedebat oſtenderit,huic autẽ ſuã ipſius manum ſiniſtram dextera tangere iuſſerit,eodẽ,opinor,modo & ego ijs,qui nos ita inſectantur,ſi modo oculos habent,oſtendã magnę arterię propaginẽ,& venę cauę orificium,in his quæ vtero adhuc geſtantur, ad pulmonem pertinere. Sin vero ſunt cæci,vaſa in manus ſibi impoſita contrectare iubebo:Nam neque exiguum eorum vtrũq̃,nec vulgare eſt: ſed am-

plum admodum,commemorabileḿ que intra ſeſe habet meatum,quem non ſolum is qui ocu E
los habet,non ignorauerit, ſed ne is quidem,cui tangendi erit poteſtas, ſi ſolum ad anatomen
velit accedere. Eos igitur iuſtius pœna in homines pigros conſtituta multaueris quàm naturã.
Siquidem ipſa neque improuide,neque ſocorditer: ſed(quod iſti prædicant)prius reputãs atq;
animaduertens pulmonem, qui vtero etiamnum geritur, formatur,ac motu omni caret,non
eandem poſtulare procurationem,atque is,qui perfectus eſt,& iam mouetur, alterũ quidem
vas validum craſſum ac denſum ad arteriam magnam: imbecillum vero & tenue ac rarum al
terũ ad venam cauam anaſtomωſi adplicuit. Sed rudes planè ſunt íj,& in exquirendis naturę
operibus deſidioſi. Oportet enim ſolum ipſa inſpicere, nam inſpectionem ſtatim ſequetur ar
tis naturæ admiratio. Quis enim eſt,qui cum rationes illas,quibus iſti naturam oppugnant,au
dierit,eandem autem poſtea naturam viderit,paruo adeo commento tantis abſurditatibus re
medium inueniſſe,non eius artem admiretur? At iſti vociferantur,omnino fieri iniuriam pul
moni, ſiqui adhuc in vtero eſt,quomodo is qui perfectus eſt,regatur,aut ſiqui perfectus eſt,
vt is qui vtero geritur. Aliam enim requirere procurationem pulmonem reſpirantem,ac mo
tu prædituṁ: aliam quieſcentem. At natura ſine tumultu ac clamore,ipſis operibus ſuam indi
cat æquitatem,quam certo ſcio omnes,qui vel audient,admiraturos quidem,at non æque ma F
gnam certe aures præbent admirationem,ac oculi. Proinde faciendum eſt,vt non hæc modo,
ſed quæ etiam memorantur alia,noſtriſmet oculis intuentes experiamur. Quæ igitur ad pul
monem pertinent,ea naturæ æquitate,cum in his quæ iam reſpirant,tum in íjs quæ adhuc ha
bentur in vtero, ſunt comparata. Quæ vero ad cor,quo pacto eadem hac ſolertia correxerit,
mox enucleabo. Cum enim arteriam magnam ad craſſum quidem & denſum pulmonis vas:
ad tenue vero & rarum,venã cauam per anaſtomωſin adplicuiſſet, & pulmoni quidẽ(vt iam
diximus)vtraſq; materias iuſte diſpertiuit,& cor nihilominus à pulmonis ſeruitute liberauit.
Quocirca mirari amplius non oportet,ſi cum neq; ſanguinem,neq; ſpiritum mittat pulmoni
bus,neq; totius corporis arteríjs ſuppeditet,vt in perfectis,ad ſolam propriam vitam q̃ paucíſ
ſimo ſpiritu indiguerit: quem maxime quidem vt opinor, ex ipſa etiam magna arteria ducere
poterat. Nam membranarum epiphyſis(vt antea oſtendimus)non vt nihil omnino,ſed ne mul
tum néue repente ac ſimul in ipſum quippiã immigret,à natura fuit inuenta. Quinetiam licuit
cordi per id orificiũ,cui ſoli tunicas duas foris intrò pertinentes diximus incumbere,ex pulmo
ne ſanguinem ac ſpiritũ miſta trahere. Vas enim hoc in fœtibus ex caua quidem vana ſangui
nem per quandã memorandę magnitudinis anaſtomωſin recipit. Nam antea docuimus ſangui G
nem in perfectis quidẽ,ex ſanguineis: in fœtibus vero,ex ſpirituoſis inſtrumentis tranſumi: in
perfectis animalibus per multas & eas ſubtiles anaſtomωſeis viſum effugientes: promptius ve
ro in íjs quæ adhuc vtero geruntur,ſpiritus tranſumatur. Id enim eſt adhuc adíjciendũ, quod
in fœtibus apparet,quodq; argumentum eſt certiſſimum,hæc duo vaſorũ genera mutuis ana
ſtomωſibus inter ſe eſſe iuncta,venasq; aliqua ex parte ſpiritus eſſe participes. Nã ſi fœtu ad
huc vtero matris hærente,per ipſius epigaſtriũ ac matricem,quemadmodum in diſſecandi ra
tionibus præcepimus,penetrando,arterias quæ in vmbilico ſunt,laqueis exceperis, quæ in ſe
cundis ſunt, arterię omnes pulſu deſtituentur: cum tamen quę in embryo ipſo inſunt, adhuc
pulſent. Quòd ſi venas etiã quę ſunt in vmbilico laqueis complexus fueris,haud quaq̃ quæ in
embryo ſunt arterię,amplius pulſauerint. Ex quo perſpicuum eſt,ſimul quidem q̃ vis ea quæ
mouet ſecundarum arterias,à corde ipſius fœtus proficiſcitur,ſimul autẽ & q̃ à venis per ana
ſtomωſeis,arteriæ ſpiritũ nanciſcuntur,à quo calor natiuus ſaltem aliquantiſper poteſt conſer
uari. Fieri igitur poteſt in corde,vt ex vaſe ſanguinem continente, cõmodum aliquod calori
ſiniſtro eius vẽtriculo inſito accedat,cuius cauſa animalia reſpiratiõe ac pulſibus indigere oſtẽ
dimus. Vnde cõcluditur,ſimul quidẽ naturã ſumma prouidentia omnia cõſtruxiſſe,ſimul aũt, H
veram rationẽ vbiq; ſibíjpſi eſſe conſentaneã. Quæ vero ab Eraſiſtrato de materíjs dicuntur,
q̃ omnino non miſceantur,neq; ipſis euidentibus,neq; ſibi ipſa conſentiunt. Probauimus.n.ex
íjs quæ iam diximus,ſimul quidem arterias non eò dilatari, q̃ manante à corde ſpiritu opplean
tur: ſimul autem in ſingulis diſtenſionibus à venis etiam aliquid trahere: præterea in fœtibus
neceſſarium eſſe,cũ arteria venoſa ſanguinẽ à vena caua accipiat,trahi ex ea,corde videlicet di
latato,in ſiniſtrũ ventriculum,non minimũ,membranarum certe epiphyſi nihil prohibente, q̃
ipſę foris intrò ſpectare cernantur. Ex quibus ſatis intelligitur,non modo in perfectis iam ani
malibus,ſed etiã in fœtibus euidenter apparet,arteríjs vim illã,qua ipſæ mouentur, cor ipſum
ſuppeditare,non tamen ipſas ceu vtres quoſdam flatu diſtendens atque implens. Demonſtratũ
enim etiã alio loco eſt,arterias non ob id dilatari, q̃ impleantur: ſed quòd dilatentur, impleri:
quod verum eſſe ex eis quæ iam diximus,conſtare ſatis arbitror. Quòd autẽ ſi non q̃ implean
tur quo modo vtres dilatantur,ſed quia dilatantur idcirco implentur,vt fabrorũ folles,trahere
ipſas aliquid ex venis neceſſario,oẽs(vt ego arbitror)confitebuntur: cũ præſertim & ipſe Era
ſiſtratus certe mutuas inter ſe anaſtomωſeis admittat. Sin id minus,at ego id quoq; alio loco
demonſtraui.

A demonſtratũ. Quocirca hic non eſt opus pluribus, ſed anaſtomωſin vaſorũ, quæ in corde ſunt, memoratarum vtilitatum cauſa extitiſſe ratis, teſtimonium huius rei non paruum ex his quoque quæ alio loco demonſtrata ſunt, eſt petendum. Quemadmodum enim multorum aliorum vtilitatem dicere Eraſiſtratus non poterat, ad eundem opinor modum neque in prædictis his anaſtomωſibus, eſſent ipſæ, neć ne, ratio ei ſuppetebat. Nam ſi ſint, miſceãtur in ſiniſtro cordis ventriculo materiæ neceſſe eſt: ſin autem non ſint, difficile dictu eſt, quo pacto cor ſpiritum tranſumat. Quo autem pacto pulmo cum in perfectis tum in fœtibus non inique regatur, multo id dictu eſt difficilius. Sed ſiquis rem vere æſtimarit, neque id, neque aliud quiduis eorum, quæ corporibus animalium inſunt, inuentu erit difficile, ſed omnia in promptu admodum ſunt, ac perſpicua & ſibi inter ſe conſentientia, ei certe qui in actionibus exquirendis initio ſtatim non aberrarit. Sed de ijs alius eſt dicendi locus. Porro natura quemadmodum venam illam quæ ab vmbilico pertinet ad iecur, & arterias quæ ſunt ad ſpinam, tandem exiccat, & velut funiculos quoſdam tenues efficit: ad eundem modum & prædictas vaſorum, quæ ad cor pertinent anaſtomωſes, in animali iam nato abolet, atq; extinguit. Quod (vt ego arbitror) omnium maxime eſt admirabile. Quæ enim nulli omnino vſui animalibus iam in lucem edi-
B tis erant futura, ea ne eſſe prorſus patitur. Mihiq; videtur, multo maius, naturam id quod effecerat (poſtquam ei nullus amplius eſſet vſus) corrupiſſe, quàm in fœtibus eximium quiddam præter quàm in perfectis feciſſe. Cæterum de particulis quidem eorum quæ feruntur vtero
†μορίων. i. partium. quę vtilitatibus† ſecundarum matricis, à perfectis diſſident, deinceps omnia perſcribemus, cum primum finem huic ſermoni, qui nunc in manibus eſt, ſtatuerimus. Neq; enim eorum hic meminiſſemus, ſi nemo fuiſſet, ea quæ nunc memorauimus, calũniatus, de cordis membranis, & de vaſorum pulmonis varietate. Porro illuc vnde defleximus reuerſi, quæ reſtant explicemus. Supereſt aũt eorum, quæ ad cor pertinent, vt opinor, nihil: eorũ vero quæ tum ad pulmonẽ, tum ad thoracem ſpectant, multa: De quibus omnibus proximo libro tractabimus, pulmoni adiungentes larynga, qui arteriæ aſperæ finis eſt ſuperior.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER SEPTIMVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

C QVod vero pulmo reſpirationis ac vocis eſt inſtrumentum, dictum nobis ante eſt: cur autem ex tot ac talibus cõſtet particulis, quot & quales nũc eius ſunt, quodq; neque plures his, neque pauciores habere ipſum præſtiterat, ſed ne corporis quidem mole, aut figura, aut conſiſtentia, aut conformatione diſcrepantes, hoc libro, qui nunc in manibus eſt, diſputabimus, hic quoque, vt par eſt, à particularum ipſius pulmonis inueſtigatione auſpicati. Quem nemo dubitat quin animalibus diſſecandis inſpicere oporteat, quòd nulla oratio poſſit æque, ac ſenſus ipſi omnia, quæ hoc in viſcere viſuntur, edocere. Non tamen ob id recuſandum certe, quo minus verbis eius conſtructionem explicemus, eorum quidem qui corpora aliquando diſſecuerunt, memoriam reficientes: ijs vero qui omnino nunquam attigerunt, viam munientes. Hoc itaque viſcus quemadmodum hepar, vaſis quamplurimis veluti eſt contextum, quorum interualla carne molli inſtar ſtœbes cuiuſdam opplentur. Vaſorum porro ipſius proficiſcuntur, aliud quidem ex ſiniſtro cordis ventriculo, aliud vero ex dextro, tertium ex pharynge: deinde illinc progreſſa diuiduntur eo-
D dem prorſus modo omnia, bifariã quidẽ primum (q; & pulmonis ipſius alia pars in dextris, alia in ſiniſtris animalis eſt partibus, membranis fortibus vtraq; diſiuncta) tum autem vtrũq; ipſorum rurſus in alias partes duas diuiditur, quòd & pulmonis in vtraque parte duo ſunt lobi, eoq; modo quatuor iam omnino partes vtriuſq; prædictorum vaſorum factę, diuiduntur multipliciter in quatuor pulmonis lobos. Quintus vero lobus cum paruus ſit in ampla dextri thoracis capacitate (quem ſedem quandam ac velut ſubſterniculum venæ cauæ eſſe diximus) propagines exiguæ à vaſis in lobum magnum ſibi propinquum diſtributis, toti ipſi diffunduntur. Ambit autem lobos omnes extrinſecus membrana quædam tenuis, portiones quaſdam eorũ neruorum, qui propter ſtomachum inferne ad ventriculum feruntur, accipiens, atq; ea eſt pulmonis natura. Quòd autem melius omnino fuit, venam eius fieri, arterioſam: venoſam autem, arteriam, cum de dextro cordis ventriculo ageremus, dilucide demonſtrauimus. Cur autẽ eis natura tertiũ vas à pharynge profectũ adiunxit (quod nonnulli aſperã arteriã, alij autẽ βρόγχον nominãt) protinus dicemus, ſi prius, quo dilucidior ſit oratio, omnem ipſius conſtructionẽ explicuerimus. Eſt ſane particula quędam ſimplex in animalis corpore (de qua ante etiã dictum eſt, cum de manu ageremus) quę aliarũ quidẽ omnium eſt duriſſima, ſolo aũt oſſe eſt mollior:

cui nomen omnes propemodum medici impoſuerunt χόνδρον, id eſt, cartilaginem. Hac igitur E
cartilagine plurima natura vſa ad comparandam aſperæ arteriæ conſtructionem, totam in
exactam circuli circunferentiam contorſit, vt eius pars conuexa (quam ſanè & tangimus) extra
promineat, intus vero ſit concaua: poſt autem circulis ijs vna ſerie ac continua, in colli longitu
dine inter ſe compoſitis, atque interuallo eo quòd eſt inter pharynga & pulmonem, interim
referto, ligamentis eos membranoſis & fortibus connexuit, ſimillimis† coruulorum oſtracis:
quæ vero eorum pars erat ſubiectum ſtomachum contactura, eam non amplius fecit cartilagi
nem, ſed hac ſanè imperfectus quadantenus eſt circulus, figuramque literæ σῖγμα vnaquę- †παρά
que refert cartilago, vnde, opinor, σιγμοειδεῖς eas quidam appellant. Communiter autem his li Barl.
gamentis, & alijs orbicularibus, & præterea cartilaginibus ipſis, alia quædam intrinſecus ob- Scalã
tenſa eſt tunica, & ea quidem planè rotunda, quæ ſubungit omnia, denſa ac cõſtricta, fibrasq; beorum.
habet ſecundum longitudinem rectas, quam antea memini me quodam loco ſignificaſſe ei eſſe
continuam, quæ totum os & ſtomachum, ac ventriculum totum intrinſecus inungit. Atque
etiam omnia hæc extrinſecus complectitur membrana quædam velut indumẽtum quoddam
atque amiculum totius arteriæ. Ea igitur arteriæ, quæ in collo habetur, eſt natura, per quam
animalia inſpirant, & rurſus exſpirant, vocem edunt atque efflant. vbi vero primum claues F
prætergreſſa, in thoracis capacitatem peruenit, ibi diuiditur, atque in omnem pulmonis par-
tem fertur cum vaſis, quæ à corde proficiſcuntur, in omnes eius lobos diſtributa: Non tamen
diſcedit à natura, quam parte ſuperna obtinet: neq; vlla in re diſſident aut variant ſoboles eius
omnes: ſed ſimiliter omnes cartilagines multæ σιγμοειδεῖς, membranoſis ligamentis contentæ,
vſque ad extremos viſceris lobos conſeruantur. Hoc ſolum in pulmone vas omnino eſt ina-
ne ac vacuum ſanguine. Cui Eraſiſtratus tamen aliam quoque arteriam, læuem ſcilicet adnu-
merat, non recte id ſentiens, quemadmodum ſæpe iam dictum eſt. Siquidem hæc ſanguinem
continet vaporoſum, tenuem ac ſyncerum, non paucum. Aſpera vero arteria ſanguinis omni-
no eſt expers, quando nimirum ſecundum naturam ſe habet animal. Quando vero ruptio ali-
qua vel oris apertio, vel vaſis eroſio, in pulmone accidit, tunc effunditur aliquid ſanguinis vel
in hanc ipſam arteriam, qui ſpiritui faceſſit negocium, eius vias occupans, eóque modo tuſſi
quidem animal iam infeſtatur. Sanguis vero ſurſum per pharynga ad os fertur. Cur tandem
non prorſus arteriam hanc, aut cartilaginoſam totam, aut membranoſam natura effecerit, ſed
alternis cartilaginem ac membranam collocarit, tum autem cur cartilagines ipſas non perfe-
ctos fecerit circulos, ſed ipſarum ſingulis deeſt aliquid exiguum, hæc iam perſequar. Quorum G
primum eſt, quòd cartilagine omnino opus erat vocis inſtrumento. Demonſtrauimus enim
in ijs commentarijs quos de voce conſcripſimus, non omnem aeris percuſſionem vocem poſ-
ſe efficere, ſed oportere ſymmetrian quandam ac conuenientiam eſſe ſubſtantiæ rei percutien-
tis ſimul & roboris, quòaliquantiſper aer reſiſtat, neque primo ſtatim impetu ac coitione vi-
ctus deijciatur. Hanc autem ſymmetriam cartilago in animalibus adepta eſt: cum molliora q̃
pro ipſius natura, præ imbecillitate aerem ipſum remiſſius percutiant: duriora aũt facile ipſum
euertant: adeo vt non maneat amplius, neque reſiſtat ad percuſſionem excipiendam, ſed
ſubducat ſe, atque aufugiat, vt fluere potius quàm percuti videatur. Horum autem demonſtra
tiones nunc audire nemo poſtulet, quemadmodum nullius etiam alterius actiõis. Poſtea enim
quàm ſeorſum de ſingulis conſcripſimus, ad hanc vltimam de partium vtilitate enarrationem
aggreſſi ſumus, quæ notas iam actiones (quod initio etiam oſtendimus) poſtulat. Aſperę igi-
tur arterię cartilago, quę proprium vocis ipſius eſt inſtrumentum, tota etiam cartilago fuiſſet,
nuſquam egens, neque ligamento, neq; tunica, ſi nullum motum, animali vel inſpirante, vel ex-
pirante, aut exufflante, aut loquente, obitura fuiſſet. Iam vero cum in omnibus huiuſmodi
actionibus eam oporteat longiorem & anguſtiorem, aut rurſus breuiorem atque ampliorem H
fieri, ratione optima non ex ſola cartilaginoſa ſubſtantia facta eſt (quæ neq; dilatari, neque con
trahi poteſt) ſed membranoſam quoq; aſſumpſit, vt prædictos motus prompte obire poſſet.
Toto enim, dum inſpiramus, thorace dilatato (vt in commentarijs de ipſius motu eſt demon-
ſtratum) deinde conſecutione ad id quod †mouetur pulmonẽ in omneis partes dilatante, quod †tenacia
in arterijs eſt membranoſum, in latũ & longum facile diducitur: in partibus quidẽ σιγμοειδέσι tur.
cartilaginum replentibus, in latũ: in connectentibus vero cartilagines ipſas, in longũ. Licet au-
tem tibi id & mortuo iam animali clare inſpicere, ſi per tracheam arteriam in totum pulmonẽ
inflaueris, deinde rurſus expreſſeris ac vacuaris. Apparebunt enim ligamenta cartilagines colli-
gantia, dum inſpiras, totumq; imples pulmonem, tendi, tantumq; à ſe cartilagines diduci, quan
tum ipſa extenduntur. Cum vero expiras, contra laxari ac duplicari, in ſeipſaq; concidere, adeo
vt iam nihil impediant, quo minus cartilagines ſeſe contingant. Quę vero ligamenta, ipſarum
σιγμοειδὲς replent, in inſpirationibus quidem inflata amplificantur, gibbaq; extrorſum fiũt: in
expirationibus vero contra, laxantur, atq; intro concidunt. Qua ex re intelligi poteſt, mutatio-
nes ipſius viſceris in lõgitudinẽ ac breuitatẽ, ab ijs partibus, quę cartilagines inter ſe cõnectũt,

effici:

A effici: incrementum vero in latitudinem ac concidentiam, ab ijs, quæ cuiusque σιγμοειδὲς op-
plent. Quocirca in pulmone desiderare nihil possis, quòminus asperæ arterię beneficio, vocis
simul ac respirationis sit instrumentũ. Quippe cuius cartilagines ipsę vocis sunt instrumenta:
quę vero eas iungunt ligamenta, respirationis. Porrò ꝙ cartilago hæc primum sit vocis instru
mentum, larynx ipse maximo tibi erit documento (Vocatur autem ita pars ea quæ cum pha-
rynge asperam arteriam iungit, quæ etiam in collo extare apparet, tangẽtibusq; dura sentitur,
sursumq; nobis transglutientibus fertur) Quem sanè in libris de vocis generatione demonstra
uimus, primum esse & principalissimum vocis instrumentum. Quod vero idem totus sit car
tilago, verbis nihil opus est, cum id cuiuis appareat. Demonstratum quoque in ijsdem libris
est, quòd arteria prius vocem concinnat, ac præparat laryngi: quæ cum ad ipsum peruene-
rit, adaugent eam & palatum, veluti ἦχεῖον quoddam, id est, vocis refractorium prępositum,
& γαργαρεὼν, quasi plectrum. Atq; etiam ibidem demonstrauimus non simpliciter expiranti-
bus vocem effici, sed propriam vocis materiã efflationem esse, quoq; pacto ipsa ab expiratio-
ne differat, ac ꝙ musculi thoracis eam efficiant, & quę hanc ipsam gignendi ratio & præterea
vocis. Nunc aũt, vt dixi, nihil horum statui demonstrare, sed vtens ijs pro concessis ac proba-
B tis, ostendere nullã fieri potuisse meliorem constructionem particulę, respiratiõi ac voci desti
natę. Testimonio autem (vt par est) fuerint & ea, quę nũc à nobis de vtilitate ipsarum sunt de-
monstrata, nos recte etiam ea, quę ad actiones pertinent, prius demonstrauisse. cuiusmodi est
& ꝙ vox ab arteria laryngi prępараtur, nondum tamen iam in illa absoluta est vox. demonstra
tum enim in illis libris id fuit. Porrò ꝙ pars eius cartilaginosa est, quæ prima vocem concinnat
ac præit, testimonium hinc magnum nobis parauimus: ex larynge quidem, ꝙ probe demõstra
tum est, primum vocis esse instrumẽtum: ex arteria vero, quia quod in ea est cartilaginosum,
vt vocis instrumenti est particula: reliquum vero omne, vt respirationis. Perspicuumq; sit, in-
strumentum vnum duabus actionibus subseruire commodius non potuisse, si aliter, ac nunc
habet, cõstructum fuisset. Oportebat enim ipsam omnino ex immobilibus ac mobilibus com
positam esse particulis. Nam vocis quidem instrumentum dilatari ac comprimi non poterat,
quòd ipsum durius esse oportebat, quàm vt vicissim vtrunque hoc pateretur: respirationis ve
ro contra, haudquaquã durum eousque fieri poterat, vt vocem modularetur, quòd ipsius actio
prima, erat motio. At nunc quidem cum mobiles particulæ atque immobiles variatis vicibus
& ordine alternante sint positæ, vox quidem per immobiles, respiratio vero per mobiles effici
C tur. Mouentur tamen quodãmodo iam secundum accidens cum mobilibus etiam immobiles,
propter mutuam connexionem ab illis tractę. Pulmonis igitur propria particula est hęc arte-
ria, qua pisces merito caruerunt, atque etiã pulmone, ꝙ ne voce quidem illis planè opus esset,
vt qui vitã in aqua degerent. Nam quod ad ipsius cordis caloris refrigerationem attinet (pro-
pter quam respiratione etiam opus fuit) sola ipsis branchiarum constructio à natura data est:
quam antea quidem attigimus. scribemus autem olim de ea seorsum vberius, cum de omnibus
animalibus sermo à nobis instituetur. Nunc autem, cum iam omnia sibijpsis consentire, veraq;
esse testari, tum ea quæ hoc opere de vtilitatibus prodidimus, tum quæ ante de actionibus do-
cuimus, demonstrauerimus, ad reliquas pulmonis partes trãseamus. Vocis quidem instrumen
tum esse diximus asperæ arteriæ cartilagines. Respiratiõis aũt, ligamenta membranosa. Quod
vero ex ipsis est compositum, trachęam arteriam respirationis simul ac vocis esse particulam:
quæ cõstructionem aliam meliorem nullam adhuc habere poterat: siquidem quæ duriora sunt
cartilagine, aut molliora, ea voci procreandæ non erant aptiora. Sed ne si aliter quidem quàm
vt nunc connexæ sunt partes, colligatę fuissent, melius in latum ac longum mouerentur, dilata
tę quidem in inspirationibus, contractę vero in expirationibus: vnum enim earũ quoduis cogi
D tatione auferens, omnem mox actionem cum eo sustuleris. Nam si cartilagines exemeris, vo-
cem labefactabis. Quandoquidem membranarum ac tunicarum substantia, & omnium simi-
liter molliũ, quo modo & funes multo madore imbuti, ad vocis generationem est inepta. Sin
vero ligamenta mente detraxeris, respirationem vtique corrumpes, immobilibus eam cõmit-
tendo instrumentis. Quòd si ipsorum quædam sustuleris, alia autem reliqueris, tantũ de actio-
ne detraxeris, quantum exempta ligamenta habebant. Nam vinculis quæ orbes ipsos coniun-
gunt detractis, arterię in longum productio perierit: ijs vero quæ σιγμοειδὲς implent, in latum
productio. Num igitur hæc summi naturę artificij sunt plena, positio vero ipsa omni arte ca-
ret? nempe qua cartilaginũ rotunditatem extrinsecus locauit: quæ vero ipsarum reliquum con
texunt vincula, ea intus ad complendã rotunditatem abdidit. An id quoq; eiusdẽ artis est speci
men, ꝙ qua parte quidem arteria stomachum erat contactura, cartilagines colligantia ligamen
ta supposuerit: qua vero externa vis erat occursura, ea cartilagines quę ipsam excíperent, oppo
suerit, vt neque stomachus ab ipsarum duritie comprimatur, neque facile arteria lædatur, mol
lioribus suis partibus, iniurijs externis expositа? Vt vero nũc habet, duris eius particulis in par
tem colli anteriorem definentibus, mollibus autẽ stomachũ tangentibus, admirabilẽ vtriq; in-

ſtrumento natura comparauit dyſpatheam: ſtomacho quidem, ne ab arteria: huic autem rurſus, ne à vi externa adficeretur. Num igitur ſolum hoc ex cartilaginum arteriæ poſitione natura animalibus fabricata eſt emolumentum? an hoc etiam maius aliquod ad ciborum ac potionum multas ſimul ac ſubitas tranſglutiones? Mihi quidem id quoque mirabiliter ipſi comparatum fuiſſe videtur. Nã ſi cartilagines omnes rotundæ omnino fuiſſent, præter quàm quòd ſtomachum ipſum comprimerent in ipſius conuexitatem incidentes, anguſtiam etiam quandam non mediocrem in maiorum molium tranſglutionibus efficerent. Vt autem nunc habet, cum tempus eiuſmodi incidit, arteriæ tunica quæ ſitum illic habet, ab iſs quæ tranſglutiuntur propulſa, atque in amplitudinem cartilaginum euerſa, ſtomachi rotunditati cedit, vt totus ciborum tranſitui ſubſeruiat. Tunc autem cartilaginum conuexitas prius incidens ſtomachi diſtenſionibus, bonam partem latitudinis ipſius intercepiſſet, eoq; modo ciborum viam effeciſſet anguſtam. At ſi eodem tempore tranſglutire ac reſpirare liceret, non ſolum commodi nihil ex eiuſmodi poſitione cepiſſemus, ſed præter id etiam læderemur, quantum ſcilicet ſtomachi conuexitas amplitudinis arteriæ occuparet, tanto reſpirationis meatu ſtrictiore reddito. Nunc autem cum alio quidem tempore reſpiratio, alio autem tranſglutitio fiat, mutuis viciſſim capacitatibus arteria & ſtomachus vtuntur, adeo vt pauco tempore plurima per vtroſque meatus feratur propria materia. Atque etiam quòd rotundum eſt factum vtrunque inſtrumentum, optime id comparatum eſt, tum vt per locum minimum plurima peruadat materia, tum etiam vt vtrunque ab iniurijs ſit tutius. Demonſtratum enim antea fuit, hanc figurã omnium ab offenſionibus eſſe remotiſſimam: omniumq; eſſe maximam, quæ perimetron habent æquabilem. Quòd ſi ita eſt, per minima mole inſtrumenta, plurima materia facilius eſt permeatura. Quod autem per communem quandam ipſis tunicã ſibijpſis & ori coniuncta ſint, quo pacto non eſt etiam id admirandum? Hanc enim tunicam ſtomacho quidem in tranſglutitione opitulari non minimũ oſtendebamus. In aſpera vero arteria & cartilagines, parte interna ſubungere, & ipſas ſurſum, dum animal tranſglutit, cum larynge ad pharynga trahere, non aliter quàm in ijs inſtrumentis, quæ Græci κηλόνεια nos ciconias ſeu ſcrobes adpellamus. At cur hac tunica arteriæ cartilagines ſubungi melius fuit? quia plerunque in ipſam à capite ſerum pituitæ haudquaquã benignum erat defluxurum, præterea dum tranſglutimus, in eam illapſurum erat continenter potionis quiddam, & nonnunquam etiam cibi. Adde eodem quòd, dum inſpiramus, ſæpenumero attrahenda erat acris qualitas quædam, quæ fumum, vel cinerem, vel carbones, vel aliam quamuis vim medicamentoſam haberet admiſtam. Poſtremo per tuſſes aliquando euacuandum pus malignum, atque erodens, vel aliquis alius ſuccus, aut bilis tum flauæ, tum nigræ, aut ſalſæ pituitæ intus putrefactæ, à quibus omnibus erat neceſſe abradi cartilagines, morderi, ac vlcerari. Quòd autem inſanabiles omnino ſunt, aut ſanatu quàm difficillimi cartilaginum affectus, ex medicis diſcas licet, niſi tu ipſe medicinam factitas. Nemo enim ad hos ſaltem affectus medicum requiret, ſi prius experientia ipſa doctus fuerit. At quæ arteriæ, cartilaginibus ſubiecta eſt tunica, ſanatu eſt facillima, omnisq; qui in ea ortus fuerit affectus, facile ſedatur, niſi forte aliquando à putredine aliqua magna ipſius portio quædam eroſa, cartilaginem nudam penitus deſtituerit. Non enim amplius affectum eiuſmodi facile ſanaueris, non vtique propter tunicã, ſed quòd malum ad cartilaginem peruaſerit. Quod igitur raro accidit, id ſæpenumero vſu veniret, ſi omni natura cartilago fuiſſet nudata. Porro tenuis ſimul ac denſa facta eſt, & ſicca moderate, quia ſi craſſior, quàm nunc eſt, fuiſſet, præterquã quòd nihil iuuaret, occuparet etiam totius arteriæ amplitudinis non minimum. Sin vero rara fuiſſet, prohibere certe non potuiſſet, quò minus defluentes humores ad ſubiectas cartilagines pertingerent, ipſæq; leui occaſione imbutæ, vocem efficerent raucam. nam ob id ipſum ſicca mediocriter eſt. Melius enim ſonant ſicca quàm madida, quemadmodum certe & quæ ſicca planè ſunt, vocem edunt deteriorem moderate ſiccis. Quandoquidem in omnibus febribus ardentibus, partibus quæ tum ad pharynga, tum ad arteriam pertinent vehementer exiccatis, voces contingit fieri, quas Hippocrates κλαγγώδεις, id eſt, clãgoſas, appellat. Similiq; ratione in omnibus animalibus, quæ collum habent admodum longum & cartilagines ſiccas: cuius generis ſunt grues, ob id enim de his ſcripſit Homerus: Clãgore hæ quidem volãt ſupra oceani fluenta. Siccum itaque inſtrumentum vocem adeo malam efficit. In catarrhis vero rurſus ac grauedinibus, quæ græce κορύζαι nominantur, vox efficitur rauca, humoris ſuperflui copia. Quæ etiam conditor noſtri prouidens, tunicam, quæ cartilaginibus ſubeſt, ſiccam effecit moderate, vtrunque exceſſum declinans. Talis quidem pulmonis arteriæ eſt natura, quæ ex bronchijs conflata eſt: ſic enim adpellare eius cartilagines medici conſueuerũt: quemadmodum & ipſam totam, bronchon: & caput, ſummam ipſius partem, quæ vtique & larynx nominatur. Sed de horum conſtructione paulo poſt verba faciemus. Porro pulmo quantum ad præſentem ſermonem attinet, ijs quidem, qui negligentius hæc conſiderãt, omnia fortaſſe quibus indiget, habere iam vnius inſtrumenti aſperę arterię beneficio, videbitur: ſiquidem vocem edere per eã, efflare,

A efflare,inſpirare,atque expirare queat.Sed ſi animum attenderis,conſideraris q3,q; neque hoc ipſum inſtrumentum copiam habet ſanguinis,quo alatur,ante q venæ ipſi quędam fuerint cõ nexæ:neque cor fructum vllum ex reſpiratione percipit,prius quàm per aliam arteriam con iunctum huic fuerit,intelliges certe, naturam alterum vaſorum genus duplex aſperis arterijs recte immiſcuiſſe,ac complexuiſſe.Præterea ſi conſideraris, quòd fieri ſine periculo non pote rat,vt vas ſublime maneret diuiſum,niſi ſubſtantia quædam mollis ac ſpongioſa inſtar ſtœbes in ipſius diuiſione poneretur,quò omne id,quod inter vaſa omnia eſt inane,repleret,eſſet q3 fir mamentum ac propugnaculum ipſorum imbecillitatis:ſi id,inquam,conſideraueris,intelllges ſanè,recte ac prouide pulmonis carnem factam fuiſſe.Cuius certe quidē alia quoque eſt vtili tas non contemnenda,de qua paulo poſt differemus.Porro arterię læues, quę cordi tracheas arterias ſunt coniunctu ræ,ſæpe iam indicatæ ſunt,tenuem ac purum & vaporoſum contine re ſanguinem:neque ſolius ſpiritus eſſe inſtrumenta.Cui rei præſens etiam hæc diſputatio fidē facit non minimam.Nam ſi & illæ,quo modo aſperæ arteriæ,ſanguinis penitus ſunt inanes(in ea enim Eraſiſtratus eſt opinione)cur non recta ad cor aſperæ ipſæ pertinent?Cur item vena rum propagines,paruæ quidem aſperis inſeruntur,læuibus autem non inſeruntur? Fruſtra.n.
B eo modo natura(quæ vt ille etiam profitetur, nihil temere agit)non modo pulmonis arterias læues,ſed etiam venas ipſas effecerit:illas quidem,q; cum aſperis cor planè connectere poſſet, læuium nullus erat vſus:venas autem,quia ipſarum arteriarum tunicam,& omnium vno ver bo animalis particularum,ex vena,arteria,& neruo ait eſſe contextam:nutriri q3 vnumquod que à vena in ſeipſo contenta,ſimplici tamen illa,& quæ mente ſit conſpicua:nec; hac magna vena & compoſita quidquam indigere.Si igitur ſiniſter quidem cordis ventriculus ſpiritū ſo lum in ſeipſo continet,vt & aſpera arteria, ob eam q; cauſam læuibus pulmoni opus non fuit, nulla q3 arteria cibo indiget inuectitio,cõſentaneum fuit ex ſolis aſperis pulmonem ipſum con ſtare. Neque enim,vt alia omittam,eſt,q; dicat,qui Eraſiſtratum defendere conabitur: aſpe ras arterias,propterea quòd ex cartilaginibus conſtabant,cum corde iungi non potuiſſe.Nam quemadmodum per media membranoſa corpora inter ſe coniunguntur,ſic & cordi vtiq; po terant coniungi. Cur igitur non genus vnum arteriarum in pulmone fuit, cur item & venis ipſe indiguit,Eraſiſtratus quidem haud facile dixerit:quemadmodum & cur arterijs quidem tunica obtigit venoſa,venis autem arterioſa.Nobis vero dictu non eſt difficile,ſed quæ de vti litatibus ratiocinati ſumus,ea perſpicue actionum demonſtrationes comprobant.Cum enim
C cæteræ quidem omnes toto corpore diffuſæ arteriæ,ſanguinis ſint participes,quo modo & ſi niſter cordis ventriculus:ſolæ vero aſperæ, ſanguinis vacuæ,per medias læues cordi ſint con nexæ,harum orificia à natura nihil temere agente,eò ſymmetriæ ac commoderationis addu cta eſſe neceſſe eſt,vt vapori quidem ac ſpiritui ſint peruia:ſanguini vero, & craſſis ſimiliter ſubſtantijs,inuia.Quòd ſi forte aliquo tempore patula,naturalem amiſerint cõmoderationē, portio aliqua ſanguinis in aſperas arterias ex lęuibus effunditur,quem caſum repēte tuſſis con ſequitur & ſanguinis per os profuſio.Cum autem ſecundum naturam habēt,tum qui ex aſpe ris in lęues tranſumitur ſpiritus,paucus omnino eſt,& pulmonis caro cernitur aerea,ſpiritus q3 plena,indicans planè ſe quo modo & caro hepatis ad cibi,ita ad aeris coctionem eſſe compara tam.Nam conſentaneū eſt non confertum,nec; repente aerem externum eius ſpiritus,qui ani mali ineſt,fieri nutrimentū:ſed paulatim quidem immutari,quemadmodū ſanè & cibaria,fami liarem aūt innato ſpiritui qualitatem diuturniore tempore recipere:huius q3 alteratiōis pulmo nis carnē primum eſſe inſtrumentū,quemadmodum certe oſtendebamus hepatis carnē cibi in ſanguinē mutationis eſſe autorem.Eraſiſtratum porrò cum hic quoq; cauſam in qualitatem fa miliarem atq; alienam conferre decuiſſet,confert,neſcio quo pacto,in ſpiritus tenuitatē,ac craſ
D ſitiem.Exiſtimat.n.propterea perire eos,qui in Charonis ſunt barathro:tū eos qui domos in colunt calce nuper illitas,aut qui ex quodam carbonum odore,& alijs generis eiuſdem extin guuntur,ꝺq; ſpiritus præ tenuitate contineri corpore nequeant.Satius autem fuiſſet, vt in ali mentis,familiaris quidem leguminum,olerum,panis, atque id genus aliorum nobis eſt quali tas,aliena vero cantharidis,& leporis marini,atque aliorum eiuſmodi:ita putare aeris qualita tem quandam,aliam quidē familiarem & amicam ſpiritui ipſius animalis,aliam vero alienam ac corruptricem.Si enim ſemel intelligere id potuiſſet,haud quaquā carbonum fumum puro aere tenuiorem pronunciare auſus fuiſſet,cum ille omnibus craſſior planè appareat:ſed veſti gaſſet,vt opinor,particulas à natura ad ipſius coctionem comparatas.At certe ridiculum valde eſt,cui ne de ſanguinis quidem generatione,aliorum q3 humorum dictum quidquam ſit,in eo tantam requirere φυσιολογίαν,id eſt,naturæ rationem,vt etiam ſpiritus immutationem & co ctionē intelligat.Sed de his quidem alibi aduerſus eum vberius diſputabimus.Cæterum ſpiri tus,qui ab aſperis arterijs extrinſecus trahitur,in pulmonis quidem carne primum conficitur, tum autem in corde atq; arterijs,& ijs maxime quę in plexu ſunt retiformi:vltimū ac perfectiſ ſime in cerebri vētriculis * vbi vtiq; & animalis primū exacte efficitur. Porrò quæ huius ſpi

* Quę ſequuntur paginis aliquot vſque ad hunc characterem * in grecis codicibus impreſſis deſiderabantur:Nos autem ex antiquo greco manuſcripto caſtigauimus.

ritus animalis sit vtilitas,& cur cum nos animæ substantiam ignorare planè fateamur,hunc ta- E
men sic appellare audeamus,nõ est nunc dicendi locus.Sed vbi admonuerimus,pulmonis qui-
dem carnem simul quidem vasorum diuisionem opplere:simul autem externum aerem conco
quere:ad hæc de venis quæ asperis arteriis inseruntur,(quarum haud ita pridem meminimus)
vbi ostenderimus eas conuenienter hisce arteriis parte externa propterea fuisse infixas, ꝙ eæ
sanguine carerent,naturam q3 omnino arteriis etiam læuibus fuisse,quo eæ alerentur,prospe-
cturam,nisi sanguinem in ipsis contineri exploratum habuisset:atque etiam ꝙ venam quidem
esse arteriosam,venosam autem arteriam melius erat,vt ante indicauimus:tempus sane erit ad
ea quæ deinceps cõsequuntur,transire,si illud solum adhuc adiecerimus, naturam ob ante di-
cta,asperam arteriam mediam inter læuem & venam constituisse.Vtriq3 enim earum propin
quam esse oportuit:læui quidem,ꝙ aspera per mediam eam,respirationis vtilitatem cordi ex-
hibet:venæ autem,propterea ꝙ ab ea nutriri ipsam est necesse. Ob eas igitur causas in medio
fuit locata.At cur ad dorsum pone eam est vena,anteriore vero parte,arteria?Quia longius à
corde producere arteriam,quæ tenuem atque imbecillam habet tunicam,non erat tutum.Con
uenienter igitur hoc quidem vas à corde ortum, mox in pulmonem dispersit: alterum vero,
quod fortius erat,longius abduxit ponè arteriam.Hęc vtiq3 horũ causa fuerit. Tempestiuum F
aũt iã fuerit,ea quę sequuntur,exponere.Demonstratũ nobis antea fuit,venarũ tunicam durã
esse factam,tum ꝙ eas comprimi facile ac dilatari in respirationibus non oporteret:tum etiam
quod sanguine pulmo alitur tenui ac vaporoso,non crasso neq3 turbido.Cæterum ꝙ non dila
tentur neq3 comprimãtur hæ venæ,duplici nomine vtile id esse docebamus,vt tota scilicet tho
racis capacitas pateat,spiritusq3 vacet instrumentis, & ne sanguis ad cor ex eis violẽter recur-
rat.Huius enim natura haud paruam habuit rationem,quemadmodum ex membranarũ pro-
ductione indicabamus.Quin & arteriarum tunicam ostẽdebamus factam esse tenuem,vt san-
guine pulmo aleretur ab ipsis manante,qui natura est defęcatus,tenuis,ac vaporosus:præterea
quò facile spiritus cordi trahenti obsequeretur.Horum autem siquis demonstrationes scire cu
piat,librum legat superiorem. Ad reliqua enim iam mihi est aggrediendum. Cum.n.respira-
tionis vsum primum esse & maximum eum dixerimus,vt caloris natiui symmetriam conser-
uaret(propter quem animalia repente intereũt,priuata refrigeratione)secundum vero minorẽ,
nempe ⸢secundã⸣ spiritus animalis nutritionẽ:admirari iam naturam cõuenit,quo pacto tum
ad hęc,tum ad vocis generationem,pulmonẽ effecerit accõmodatum. Nam ꝙ arterias læues
omnes per anastomωsin ad vnum principium adplicuit sinistrũ cordis ventriculum,in quo ca- G
loris natiui est principium,in hoc quidem,quod refrigerationem continuã cordi comparauit,
celebrare ipsam est ęquum.Quòd vero in cordis compressiõibus,id quod velut fuliginosum
in eo est,ac fumidum,per has ipsas arterias læues effudit, & multo adhuc magis per magnam
arteriam ad alias:quod q3 hęc,nequãdo extinguatur cordis caliditas à prauis excrementis suffo
cata,tutò prouidit,quĩ non ipsam ferre ad cœlum cõuenit?Nam ꝙ pulmonis carnem mollem,
foraminulentã ac spirituosam fecit,vt externum aerem concoquat,quem familiare spiritui ani
mali alimentum futurũ prouiderat,admirari eam par est.Quòd vero & tribus vasis pulmonẽ
contexentibus,vna quidem vena,duabus autem arteriis,ad tracheas arterias totum spiritũ at-
trahi instituit:& rursus illinc emitti nobis vocẽ emittẽtibus,vt diutissime loqui possemus,con
tinua inspiratione non indigẽtes,ceu earum qualibet in multum tempus suffectura,in hoc rur
sus eam,ceu id quod melius erat,prouidentem laudare conuenit.Rem igitur ipsam ostendam,
causam q3 eius verbis explicabo.Tuum aũt fuerit deinceps ea laudare quæ à natura fuerũt con
structa,si demum laudem iustã & meritam illi non inuides. Quòd itaq3 pulmo totam imple-
uit thoracis capacitatem:tum ꝙ si dilatetur omnino thorax aut comprimatur,idem quoq3 pul
moni accidit,ex commentariis quos de motu eorum conscripsimus,didicisti. Præterea ꝙ in- H
strumentis omnibus,quæ attrahũt,consecutione quadam ad id quod euacuatur,prius quidem
leue q̃ graue sequatur:quod q3 per ampla orificia ea compleri sit facilius,hæc quoq3 in illis didi
cisti.Adde eodẽ ꝙ asperarum arteriarum omniũ vnum est os maximum,pertinens ad pharyn
gem:læuium autem aliud vnum in sinistrum cordis ventriculum,vt venarum etiam in dextrũ:
quod q3 ex pharynge aer solus ad tracheas arterias, ex dextro ventriculo sanguis solus ad ve-
nas,ex sinistro mistũ quid ex ambobus peruenit.Quorũ omniũ si memor es,ipsa q3 omnia cõ-
posueris,rei propositæ demonstrationem nullo negocio inuenias.Nam pulmone dilatato,pri
mum quidem id sequetur quod est leuissimum(est autem id aer externus)implebit q3 asperas
arterias:secundum autem id quod effertur ex sinistro cordis ventriculo,quod læues implebit:
postremo vero horum omnium ac tertio, sanguis.Ante vero q̃ asperæ arteriæ aere impleã-
tur,ad quoduis aliorum nihil transumitur.Quod si ita est,hac ratione solum in lęues arterias ac
venas influere aliquid à corde continget,si thorax quidem adhuc dilatetur,asperæ autem iam
maximam prius diductionem habuerint. Sin vero simul quidem thorax non amplius dilate-
tur,simul autem asperæ maximam habeant iam distantiam:nullum vtiq3 tempus relinquetur,

neque

A neq; lęuibus arteriis, neq; venis, quo tẽpore diduci queãt. nã pulmone nõ amplius dilatato, quia neq; thorax vlterius dilatetur, neq; pulmonis particularũ quęuis dilatari ab eo amplius poterit. Ex quo manifestũ est, q; si mõstrauerimus maximã pulmonis extẽsionẽ asperas solas distentas efficere, mox vtiq; demonstratũ erit eas solas inspirationibus compleri. Quęnã igitur est huius demõstratio? nẽpe si mortuo iam animali per laryngẽ insufflaueris: implebis. n. asperas arterias, et extendi pulmonẽ quãplurimũ videbis, cum interim arteriæ læues ac venæ molẽ sibiipsis retineãt æquabilẽ. Vnde perspicuũ fit, asperas arterias sic à natura fuisse institutas, vt pulmonem in maximã distensionẽ agerent. Quo vno cõmento id est adsecuta, vt in inspiratiõibus aer externus in has solas necessario ingrederetur. Quãdo igitur spũs in cor, dilatato eo, attrahitur, quẽad modum rursus cõpresso, excernitur: læues quidẽ arterias cordis motibus, asperas vero pulmonis, seruire est necesse. Porrò quòd duo sint horum motuum principia toto genere discrepantia, quodq; cordis quidem motus à natura, thoracis vero ab anima edantur, demonstratum nobis sæpenumero est: Nec minus etiam quòd melius fuit, actionem nostram esse respirationem, voluntati animalis semper seruientem, libro superiore ostendimus. Ex quibus omnibus efficitur, vt pulmonis & cordis particulas omnes summa opificis prouidẽtia atque arte, comparatas esse

B colligamus. superesse iam amplius nihil arbitror, quod non possit is ex sese consequi, qui ea memoriæ mandarit, quę dicta à nobis fuerunt, cum de neruorũ in partes omnes distributione agerem. Intelliget enim ex illis pulmoni etiam melius fuisse, vt & cordi, & hepati, & lieni, ac renibus, neruos habere minimos. Cæterum & de ipsius quoq; in lobos diuisiõe dictum est. meq; solum oportet capita eorũ quæ ibi dicta, sunt in memoriam reuocare. Primo quidem, quòd lobi hi vtilitatem iis qui sunt in iocinore, similem habent. nam vt iecur lobis quasi digitis quibusdam vẽtriculum certius complectitur, ita & pulmo cor ipsum. Deinde quòd cum duo sint lobi in vtraque thoracis parte, alter superiorem thoracis capacitatẽ quæ supra phrenas est, alter inferiorem obtinet. Atque etiam quòd quintus lobus, qui paruus, qui dextra in parte positus, quiq; triangulus est, venę cauæ gratia factus est. Præterea quòd vt totum viscus tuto ac facile dilatetur ac comprimatur, in lobos dissectum est. Si enim continuus sibiipsi partibus omnibus factus esset, fortassis laborasset interdum aliqua eius particula, dum inspirationibus vehementioribus totam thoracis capacitatem replere subito cogitur. Vt igitur etiam angustis eius partibus facile succedat, pulmonis in lobos diuisio, apta magis fuit. At de pulmonis particulis hactenus. De laryngis autem particulis deinceps dicendum. est enim hic quoque spiritus instrumentum, ap-

C pellatur que (vt etiam ante docuimus) non hoc solum nomine, sed etiam bronchi caput, propterea quòd ipsam quoque tracheam arteriam bronchon nominant. Constat itaq; larynx ex tribus magnis cartilaginibus, nihil, neque figura, neque magnitudine iis, quæ asperæ insunt, similibus. Mouetur autem à musculis propriis quidem ex sua compositione, duodecim: quatenus vero communionem habet cum partibus vicinis, ab aliis octo. Harum igitur laryngis cartilaginum anterior est maxima (quam & tangimus) extrinsecus quidem conuexa, intus autem concaua, scuto maxime similis, non vndique rotundo, sed pręlongo, quodq; scilicet proprie θυρεὸν appellamus. Vnde nomen huic cartilagini à scuti huius similitudine ab anatomicis est impositum, vocarunt que ipsam θυρεοειδῆ, id est, scutiformem. Secunda vero cartilago, quanto minor est prima, tanto maior est quàm tertia: internis quidem partibus, qua stomachus est, positionem habẽs. Porrò quantum maxima deficit à perfecta circuli figura, hoc ipsa adijciet. Non enim quemadmodum asperæ arteriæ totius, pars ea est membranosa, quæ stomachum attingit, ad eundem modum est in laryngе. Cæterum positiones harum superna ac inferna sic se habent: vbi desinit tracheæ arteriæ cartilago vltima, ibi primum quidem, quam secundã dicebamus, omnibus par-

D tibus totam contingit cartilaginem, id est anteriore, posteriore, & obliqua. Paulo vero supra anteriores eius partes cartilago scutiformis incipit, secũda videlicet retrorsum cedẽte. Dearticulantur autem & cõmittuntur inter se partibus obliquis. Atq; paulo superius etiã ligamẽta quędam membranosa ac neruosa ex prima ad secundam perueniunt. Porro vbi minor quæ intus est, desinit, duæ quidem superiacent paruæ cõuexitates. Incipit autem illinc tertia cartilago, conuenientes ad amussim eminentijs illius habens cauitates, adeo vt harum duarum cartilaginum commissio duplicem efficiat dearticulationem. Est autem angustior secunda cartilago quàm basis inferior: ob eamq; causam totius laryngis ora inferior, quæ asperam arteriã attingit, amplior est superiori orificio, quod in pharynga desinit. Etenim & tertia cartilago in angustum valde & ipsa desinit, cuius oram superiorem arytænoeiden anatomicorum plurimi nominant, quia pars hæc figuram gutturnionis repręsentet, quem etiamnum aliqui ἀρυταίναν appellant. Conuersa autem est huius quoque cartilaginis concauitas ad meatum spiritus, vt velut fistula quædam fiat, quod ex tribus iis est compositum: intra vero in ipso laryngis meatu, corpus incumbit, figura quidem linguã fistulæ referens: proprietate vero substantiæ tale, cuiusmodi aliud nihil est eorũ, quæ corpori insunt: membranosum enim est adiposumq; & glanduloſum. Atq; ea quidem constructio est propriæ laryngis substantiæ. Nam tunica quæ intus ipsam inungit,

communis eſt arteriæ ac ſtomacho. Porro quòd primum in larynge vox efficiatur, quod'que dilatetur plurimum, ac comprimatur, aperiatur'que, ac claudatur exacte nonnunquam ſupernum eius orificium, in alijs demonſtrauimus. Quòd vero ei melior fieri conſtructio nulla poterat, quàm ea quam nunc habet, demonſtrare hic aggrediar. Non enim ex alia, ſed ex ſola cartilaginoſa ſubſtantia vocis inſtrumentum conſtruere melius fuit, vt, dum de trachea arteria ageremus, probauimus. Neque ex cartilagine vna, quæ nullam in ſeipſa habeat dearticulationẽ: immobile enim eo modo eſſet omnino, vnde neque clauderetur neque aperiretur, neque omnino dilataretur ac comprimeretur. Ex quo ſatis intelligitur, fuiſſe conſentaneum, ex pluribus ſimul & ſibi mutuo applicatis cartilaginibus laryngem ipſum efficere, motum'que ipſius non naturalem eſſe, quo modo & arteriarum, ſed ab animalis voluntate pendere. nam ſi vſum erat habiturus in inſpirationibus atque expirationibus, totius'que reſpirationis inhibitionibus, & efflationibus, ac vocibus: quæ omnia ſatius fuit à noſtra voluntate proficiſci: motum quoq; ipſi ſpontaneum ac ſecundum animalis volũtatem, eſſe rationabile fuit. Atqui ad hos motus muſculi ſunt (vt docuimus) à natura inſtituti. Perſpicuum igitur eſt, q̃ cartilagines has moueri per muſculos oportebat. De quibus muſculis qui, quot'ue ſint, & vnde oriantur, quóque modo aperiant claudant'que laryngа, nunc differamus, à prioribus auſpicati, qui ſunt tribus cartilaginibus communes. In animantibus quippe magna voce prędítis, quatuor ſunt muſculi, qui ſecundę primam cartilaginem adnectunt, in quibus homo etiam numeratur. Alij vero quatuor in omnibus animalibus ſunt qui ſecundam tertiæ, & alij duo qui primam tertiæ committunt: deriuantur autem ex prima cartilagine ſcutiformi ad ſecundam hoc pacto, ſecundum finem inferiorem vtriuſque cartilaginis, vbi trachęam arteriam tangunt, & ſeinuicem, ex magna cartilagine perueniunt ad ſecundam, extrorſum quidem duo muſculi, introrſum autem duo, vtraq; parte externis externi, internis interni prorſus æquales. Hi igitur exacte anguſtant oram laryngis inferiorem, primam cartilaginem ſecundæ applicantes: alij vero quatuor, qui ſecundam cum tertia iungunt, finem laryngis ſuperiorem aperiunt: quorum qui parte ſunt poſteriore, cartilaginem arytænoidem retro flectunt: ad obliqua vero plurimum diducunt, qui ſitum ibi habẽt obliquum. Porrò quatuor iis duo reliqui actionem contrariam ac poſitionem habentes, claudunt ad vnguem os ſupernum laryngis, ad internam capacitatem primam cartilaginem trahentes, tũ crumenas referentem vinculorum quibus obligantur multitudine clauſas. Decem igitur dicti muſculi, trium cartilaginum ſunt communes: alij vero duo ſunt in baſi arytænoeideos. Verum hi animalibus voce parua prædítis non inſunt, in quibus & ſimia numeratur. Cæterum alij ſunt his multo maiores, ſoliuſ'que ſcutiformis proprij, quorum duo ex inferioribus oſſis hyoeideos lateribus habent originem, inde'que ſecundum totam longitudinem primæ cartilaginis, parte anteriore producuntur. Alij quoque duo ab ipſa cartilagine exorti, ſed ad pectus tendẽtes, alijs duobus commiſcentur, in illis ſolum animalibus, quibus magna ſunt, & totus larynx, & cartilago ſcutiformis. Reliqui vero alij duo muſculi tranſuerſi, ex obliquis ſcutiformis partibus enati, deinde in orbem ſtomachum complectẽtes, ſimul inter ſe coeunt. Sic itaq; ſe habet cartilaginum ac muſculorum laryngis conſtructio, de quorum vtilitate dicendum deinceps iam erit, ducto à cartilaginibus initio. Nõ. n. temere eas ac ſine cauſa natura fecit tot ac tales, ſed quoniã duplices genere oportebat ipſis ineſſe dearticulationes, atq; motus alios qui eas dilatarent & cõprimerent, alios qui eaſdem clauderent, atque aperirent: ad priorum quidem motuum conſtitutionem, primæ ad ſecundam facta eſt dearticulatio, ad ſecundorum vero, ſecundæ ad tertiã. Cæterum cum tertio motus genere non egeret, neque articulatione tertia, atque idcirco neq; particula quarta indiguit. Quam ob rem et muſculi illi trium cartilaginum cõmunes numero decẽ extiterunt: quorum duo quidem primi memorati, partes laryngis anteriores coniungunt, maximamq; claudunt cartilaginem: qui vero duo hos ſubſequuntur, eas, quæ in intimis ſunt abditæ: reliquorum vero ſex, quatuor quidem aperiunt cartilaginem arytænoeidem, claudunt autẽ alij duo. Quibus opitulantur duo muſculi tranſuerſi, qui in multis animalibus coaleſcentes, baſim tertiæ cartilaginis conſtringunt. Hi igitur omnes muſculi in larynge continẽtur, cum nulla adiacentium inſtrumentorum connexi. Alij vero octo muſculi circunfuſis corporibus ipſum colligãtes, alterius motus ſunt duces: quo motu totus ſpiritus meatus dilatatur ac cõtrahitur. Quorum qui ab oſſe hyoeide ad partes anteriores ac ſuperiores pertinent, primam cartilaginem trahentes, à poſterioribus eam cartilaginibus abducunt, meatum'que amplificant. Muſculi vero obliqui contrariam his actionem habentes, ac poſitionem, qui ex ſcutiformi cartilagine deorſum feruntur, partes cartilaginis inferiores contrahunt trahuntq; infra, & cum hoc etiam aſperam arteriam leuiter contrahunt atque conſtringunt, vt neque duplicetur quicquam in ea, neq; complicetur, neque plurimum amplificetur, cum animal vult loqui. Reliqui vero qui ex obliquis ſcutiformis partibus prodeunt, has partes primæ cartilaginis protrahunt, ſecundæq; applicant, quò meatus aſtringatur. Omnia vero hæc in libro quem de voce conſcripſimus, demonſtrauimus. Nunc autem (quod ſępe iam repetiimus) non actiones, ſed vtilitates perſequi propoſitum

A fitum noſtrum eſt in eorum gratiam,qui actiones iam didicerũt.verum cum in partibus actio-
ne aliqua præditis vtilitas repente appareat,qui vtilitatem eam eſt expoſiturus,actionis dũtaxat
eum memoriæ cauſa meminiſſe obiter eſt neceſſe. Quandoquidem de iis quæ euidenter toto
agunt animali,diſſerere iam nihil ad rem pertinuerit:ea enim conſtare ſemper inter omnes con
uenit. De his vero quæ partibus hiſce quæ agunt,ſubſeruiunt,copioſiſſime diſſerere,præſentis
inſtituti eſt proprium. Agunt igitur muſculi & nerui : mouentur autem ab his in larynge aliæ
omnes particulæ,proprium vſum ſingulæ præbentes. Sed de muſculis quidem et cartilaginibus
laryngis dictum eſt:de alijs vero deinceps diſſeramus. In ſpatio laryngis interno(per quod in-
trò & foras fertur ſpiritus)corpus quoddam eſt locatum(de quo etiam haud ita pridem ſum lo
cutus)quod neque ſubſtantia,neque figura cuiquã eorum,quæ in toto ſunt animali, eſt ſimile.
De quo dictum eſt à nobis nonnihil in iis, quæ de voce conſcripſimus, probantibus primum
id,& principaliſſimum vocis eſſe inſtrumẽtum. Dicendum tamen hic quoq; nihilominus eſt,
quantum præſens hæc diſputatio poſtulat. Simile quidem eſt linguæ alicuius fiſtulæ,potiſſimũ
ſi infernam ac ſupernam eius partem ſpectes. Infernam autem dico, vbi arteria & larynx inter
ſeſe connectuntur:ſupernam vero,ad orificiũ,quod fit à finibus,qui ibi ſunt,arytænoeideos car-
B tilaginis & ſcutiformis. Melius autem eſſet non aſſimilare corpus hoc fiſtularum linguis, ſed
eas huic potius. Quandoquidem natura vt arbitror & prior tempore ſit,& in operibus ſapiens
magis q̃ ars. Quare ſi corpus hoc naturæ eſt opus,illud autem quod in fiſtulis eſt,artis inuen-
tum,nimirum hoc ad illius imitationem effictum erit ab aliquo ſapienti viro qui naturæ opera
& cognoſcere & imitari potuit. Cæterum quòd abſque lingua inutilis ſit fiſtula, ipſa per ſe res
indicat:cauſam vero hic te expoſcere nõ oportet,cum ſit in libro de voce tradita : in quo ſtatim
& hoc demonſtratum eſt vocem fieri non poſſe,niſi tranſitus anguſtetur. Nam ſi amplus om-
nino totus fuerit,relaxatis iam primis duabus cartilaginibus,& à ſeſe diſtantibus,aperta autem
tertia:haud quaquam fieri vox poterit. Quòd ſi leniter ac molliter ſpiritus efferatur, expiratio
fit ſine ſono. Sin vero repente ſimul ac vehementer ſpiritus effundatur, vox tunc vere efficitur.
Vt autem vocem edat animal,indiget omnino etiam ea ſpiritus motione, quæ ab infernis re-
pente ſimul erumpat. Indiget autem nihil minus hac,tranſitu etiã anguſtiore,qui in larynge eſt.
non tamen ſimpliciter anguſtiore,ſed qui paulatim ex amplo ad ſtrictius tendat, paulatim que
rurſus ex ſtrictiore amplificetur. Id quod penitus efficit corpus id,de quo nunc agimus, quod
lingulam,& linguam laryngis nomino. Porrò corpus hoc lingula, non modo laryngi ad vo-
C cem eſt neceſſarium,verumetiam ad ſpiritus cohibitionem. Spiritum porro cohibemus nõ ſo
lum quando omnino non reſpiramus,ſed quando præterquam quòd thoracem omni ex parte
contrahimus,muſculos etiam omnes,qui tum ad hypochondria,tum ad coſtas ſunt,vehemen-
ter intendimus. Violentiſſima enim tunc eſt actio,non modo thoracis totius,ſed etiam clauden
tium larynga muſculorum. Obſiſtunt enim hi violenter pulſo ſpiritui,arytænoeidem clauden-
tes cartilaginem,quam ad actionem non parum etiam confert prædictæ lingulæ natura. Nam
particulæ ipſius tum dextræ tum ſiniſtræ in idem coeunt adeo,vt ſibiipſis incidant, exacte que
meatum claudãt. Quòd ſi exiguum quiddam apertum relinquatur,idq; potiſſimum in anima-
libus ijs, quæ totum larynga habent ampliorem(eiuſmodi enim habere ea oſtendimus, quæ
magnam edunt vocem)ne id quidem foramen eſt à natura in vtraque lingulæ parte improui-
de factum. Siquidem foramini ipſi parte interna ventriculum appoſuit non paruum:ad quem,
cum aer,vias nactus amplas,in animal ingreditur,rurſus que exit,nihil in ventrem pellitur. Por
rò ſi tranſitus fuerit obſtructus,ibi tum arctatus aer pellitur violenter in obliquum, & lingu-
læ aperit orificium:quod antea labijs applicatis clauſum erat. Hoc enim ipſum foramen clauſio-
nis eſt cauſa,prioribus omnibus anatomicis incognitum,quod præſenti ſermone explicandum
D ſuſcepimus. Impletis autem ſpiritu,qui in lingua laryngis ſunt,ventriculis,in meatum ipſum co
pioſum ſpiritum effundi quidem,conſtringi autem exacte ipſum eſt neceſſe,etiam ſi parum an-
tea patebat. Hæc igitur naturæ fuit in lingua laryngis ſolertia,in tota figura,magnitudine, po-
ſitione,foraminibus,ventriculis,exactiſſima. Quòd ſi maiorem eam,quàm nunc habet,factam
fuiſſe intellexeris:viæ ſpiritus obſtruet,non aliter quàm in inflammationibus obſtrui conſueue
runt:Sin minorem:cum multum abſit à commoderata, animal mutum prorſus efficiet. Por-
rò ſi partem exiguam apertam reliquerit,tanto minorem vocem efficiet ac deteriorem,quantũ
ipſa aberit à commoderata. Similiq; ratione ſi poſitionem eius immutaueris,vel foraminis,aut
ventriculi magnitudinem : omnem linguæ huius vtilitatem labefactaueris. Circa principium
enim,foramen vtrinque,vt dictum eſt,occurrit,prælongum ſuperne,deorſum inſtar lineæ cu-
iuſdam anguſtæ:tametſi ipſum non eſt anguſtum,ſed membranoſa labiorum ſubſtantia,velut
procidit in ſubiectam cauitatem. Quo fit,vt rima ac fiſſura quædam potius quàm foramen ap-
pareat,antequam orificia ſint patefacta,quibus adapertis,plane & ipſum iam apertum & ſubie
cta ipſi cauitas aperta cernitur. Cæterum cum foramen eiuſmodi vtrinque ſit,à dextris ac ſini-
ſtris ſpiritus præterfluit,nullam q; habet cauſam,cur aut orificium aperiat,aut ventriculum op-

pleat. At cum pulsus quidem ab infernis violenter fuerit spiritus, sed superne quo minus recta E
feratur, inhibitus, facta veluti vertigine quadam, ad meatus latera conuertitur, quibus magna vi
incidens, membranarũ vtriusque meatus epiphyses facile ad subiectas cauitates euertit, ad quas
etiam suapte natura inclinant. Totam autem opplet atque inflat lingulam: quam rem subsequi-
tur necessario exacta meatus obturatio. Porrò lingulæ corpus membranosum extitit, ne à spi-
ritu impletum rumpatur, neue cum totus larynx aliàs quidem dilatetur, aliàs vero contrahatur
in contrarijs eius constitutionibus, aliquo tempore in discrimen ruptionis adducatur. Humidũ
autem est non simpliciter, sed cum hoc viscosum quodam modo ac pingue, vt propria sua hu-
miditate, perpetuo madeat, & non, vt fistularum linguæ exiccatæ, nouum subinde madorem
aliquem postulat: sic & corpus hoc, auxilio externo indigeat. Nam humor aquosus ac tenuis
dissipatus in vapores breui tempore digeritur, repentéque diffluit, idq; potissimum cum mea-
tus decliuis fuerit. At qui viscosus simul est, atque vnctuosus, in tempus multum sufficit, vt qui
neque effluat facile, neque exiccetur. Proinde si cætera omnia in laryngis constructione artifi-
ciosissime natura effecisset, solius autem humiditatis huius fuisset oblita, periret' sanè nobis vox
celeriter, ipsa videlicet lingula vnà cum omnibus, quæ ad larynga attinent, particulis exiccata. F
Quod etiam nunc accidere aliquando solet, cum à causis violentis naturalis administratio op-
primitur. Nam neque qui febribus ardentissimis conflictantur, neque qui per magnos æstus
iter fecerint, loqui prius possunt, quàm larynx eis fuerit perfusus. Cæterum de lingua laryn-
gis hæc quoque sufficiunt. Rursus autem ad musculos eum mouentes redeo, & maxime ad il-
los qui claudũt, vnde oratio hactenus deflexit. Omnes enim admirabuntur, si huic sermoni ani-
mum intenderint, cogitarintque quanta sit magnitudo ac multitudo contrahentium thoracem
musculorum, quibus omnibus resistunt duo parui musculi, qui larynga claudẽdo secum etiam,
vt dictum est, ipsam quoque lingulam comprehẽdunt. Existit enim & hic precipua quædam
animalium opificis sapientia, à viris anatomicis ignorata, sicut & alia fere omnia, quæ in laryn-
gis constructione apparent. Musculi enim qui ipsum claudunt, ex media quidem basi scutifor-
mis emergunt, recti vero protendũtur, tantum spatij parte posteriori atque obliqua circunscri
bentes, vt ad tertiæ cartilaginis articulationem proximi veniant. Ex quo constat, caput eorum
in extrema parte scutiformis esse: finem autem & vltimum, vbi arytænoeidem mouent cartila-
ginem. Porro musculis omnibus, aut in ipsum caput neruus infigitur, à cerebro, vel à spinali me
dulla facultatem sensificam ac motricem ad ipsos perferens, aut omnino in partium aliquam, G
quæ sub caput sunt, aut certe non infra medium corpus, ad caudam vero nunquam: alioqui prin
cipium ea esset musculi, non finis. Qui vero nerui ad medium musculi corpus inseruntur, vt in
septo transuerso, inde in totum musculi corpus disseminati, fibras omnes ad medium trahunt:
eam musculi partem, caput efficientes. Quin & id omnibus etiam musculis est commune, vt ad
eam partem diuisi extendantur, ad quam vergunt ipsorum fibræ. Si igitur quæ dicta sunt, om-
nia accurate colligas, tibi persuasum fore puto, de claudentibus larynga musculis, quòd neces-
rium erat, neruum ab inferioribus partibus venientem ipsis inseri. Necessarium etiam (vt mihi
videtur) nihilominus est, reliquis quoque duabus musculorum coniugationibus à quibus os la
ryngis aperitur à parte inferna neruum immitti. Nam hi quoque ab inferiori parte sua habent
principia, ac capita: superne vero, finem, quo claudunt arytenoeidem cartilaginem. Non tamen
æquales magnitudine, vel æquipollẽtes robore neruos postulabant musculi duo laryngem ape
rientes, & alij duo qui eundem claudunt. Hi enim sunt, qui omnibus thoracis musculis, in spi-
ritus cohibitionibus, obsistunt. cuiusque vero istorum quatuor actio minime vanum habet fi-
nem, sed musculis thoracis obsequium præbentẽ, cũ spiritu violenter ab illis expresso, exitum fa
cilẽ præstent: id quod & sine musculis, vi motus fieri accidit, tertia scilicet cartilagine ob parui-
tatem facile euersa. Quocirca propter actionis vehementiam musculis laryngem claudẽtibus, H
ab infernis eorum partibus neruos immitti fuit necesse, secundum rectitudinem sui principij,
vt per medios musculos aritænoeidem cartilaginem attraherent. Si igitur cor neruorum esset
principium (vt nonnulli arbitrantur, omnium quæ ad anatomen pertinent, prorsus ignari) facile
vtique prædictos sex musculos neruis secundum rectitudinem immissis, mouisset. Eandemq;
nobis adferret in alijs musculis dubitationem, qui capita superne habentes, fine suo inferiores in
partes à sese mouendas inseruntur. Nunc vero cum satis constet neruum omnem manare, vel à
cerebro, vel à spinali medulla: cæteris quidem omnibus musculis, qui ad caput sunt, & collum,
motus est facilis. Siquidem in eos qui superne feruntur deorsum, à cerebro neruus manifesto
inseritur: in obliquos vero, à spinali medulla colli ex septima coniugatione: quòd & ipsa exor-
tum habeat obliquum: reliqui vero prædicti sex musculi, neutrinque poterant neruum reci-
pere. Nam ceu recti secundum laryngis longitudinem à partibus inferioribus sursum tendant,
obliquis neruis omnino non eguerunt. Secundum rectitudinem vero à corde quidem non
habuerunt, sed à cerebro, per viam sibi contrariam accedentes. Periculum igitur sanè haud par
uum fuit ne antedicti musculi soli neruis carerent, sensum ac motum sibi suppeditaturis. Qua

nam

A nam igitur arte ac machina natura id correxit,non prius equidem exponere vellem , quàm Aſclepiadis & Epicuri ſectatores interrogaſſem,quo pacto ſi ipſi,loco naturę animalium opificis fuiſſent,prædictis muſculis neruos indidiſſent.Soleo enim nonnunquam ita facere,cõcedereq; eis ad deliberandum non dies modo,ſed menſes etiam quot ipſi poſtularint. Verum cum facere id in ſcribendo non liceat,neque illorum ſapientiam naturæ imperitiæ atque inertiæ comparare, oſtendere que quo pacto natura(quam ipſi ceu inertem calumniantur) tanto ipſorum ſapientiam ſuperat ingenio,vt ne operum quidem eius ſolertiam poſſint aſſequi,eam artem mihi neceſſe erit exponere,qua vſa neruos ac motus,propoſitis hoc ſermone muſculis,ĩpertiuit.Sed quò clarior ſit oratio,exponamus prius oportet,qualis nam ſit is motus,quem aſſumptiuum nominant,quo in machinis vtuntur plurimi,tum architecti qui mechanici dicuntur , tum medici, qui organici nuncupantur.Tali enim quodam motu natura,ante artes ipſas,vſa,muſculis actionem concíliauit.Quòd ſiquis forte eorum,qui hoc opus lecturi ſunt , huius aſſumptiui motus rationem iam tenet,eo que nos hoc in loco verſari diutius,grauiter ferat,ad naturæ fabricam,diſcendam feſtinans,qua vſa,neruos ad preſentia opportunos comparauit,quòd tamen nobis hic eſt propoſitum,nõ vt vni,vel duobus,vel tribus,vel quatuor,vel certis omnino quibuſdam ho
B minibus dilucida ſit oratio noſtra:ſed vt omnes qui in poſterum in ea ſunt verſaturi,æquabiliter intelligant ac doceãtur,multorum certe cauſa(qui cuiuſmodi ſit motus is aſſumptiuus,ignorant)ſubſiſtere cum paucis eum aliquantiſper oportet,eam que mihi veniam dare,ac concedere,vt eius machinę ſpeciẽ explicem,quę & in promptu eſt,et plurimis medicorũ cognita,hanc dico quæ ab ipſis γλωσσόκομον appellatur.Prælonga ſiquidem eſt,ſi quid aliud , vt totum hominis crus comprehendat: id quod in coxis & tibĳs fractis , ſæpenumero facere conſueuerunt. præcipua vero machinę gloſſocomio hæc inſunt.In ima parte,axis quidam,ad quem vinculorum fines qui membro circumponuntur,perueniunt.In ipſa autem machina,rotulę inſunt complures,quarum ſingulis,cum tempus poſtulat,interdum vti conuenit: machinæ fabrica,hæc eſt. Membrum igitur vbi diligenter circumligauerint , quo modo peritis hac in re facere mos eſt, vtrinque duos laqueos fracturæ ĩmittunt,vnum in ſuperiori parte membri,alterum in inferiori.Porrò aptiſſimus ad hanc rem eſt laqueus,qui duabus appendicibus conſtat,hoc eſt enim ipſi nomen antiquum: quamuis nonnulli lupum appellent , quòd quatuor hic laqueus crura habeat . ſatius autem eſſet vt cum in dextris membri partibus duo & totidẽ in ſiniſtris feciſſemus, inferioris laquei crura deorſum ad axẽ ex aduerſo duceremus , axiq; ea accurate deligaremus,
C quo fractum membrum inferius trahatur,ſuperioris autem laquei crura ſurſum in oppoſitam axi partem ageremus.laqueum enim hũc,opinor,in contrarium priori membrũ extendat oportet:ducunt ſiquidem crura laquei ſurſum neceſſario,ſed exterius propellunt : quamobrem rotulis funem immittunt , indeq; ipſum deducendo axi deorſum applicant.eo que modo contingit,vt fines vtrorunque laqueorum axem communem habentes,iuſtam fracti oſſis diſtenſionem efficiant.Tenduntur enim vtrique,ſimiliter ac remittuntur,pro ipſius axis circumactionis modo directi,ac moderati.Tenſionem quidem crura laquei inferioris habent ſimplicem: ſuperioris vero,duplicem:ceu & ipſorum latione rectam quidem viam inferius faciẽte:ſuperius autem δίαυλον hoc eſt reciprocum quendam curſum flectente.Hunc δίαυλον,natura prima omnium,neruis qui ſuperne à cerebro per collum feruntur,excogitauit , aſſumptiuum quendam motum dictis muſculis comparans.Oportebat enim eos vel à ſpinali medulla colli,vel ab ipſo cerebro neruum accipere : at qui ex collo proficiſcebatur,quia obliquus erat futurus , maxime quidem fuit repudiãdus:eligendus autem ex ſuperno principio,qui eſſet commodior.Cum autem duplex is ſit,vnus atque ad perpendiculum rectus quem ſextę neruorum coniugatiõi Marinus adnumerat,alter non rectus:è ſeptima neruorũ coniugatione inutilis quidem muſculis re-
D ctis hic ſeptimus penitus erat,ſextus vero rectę quidem lationi accõmodus,ſed inceſſui ex locis oppoſitis,non modo inutilis,verumetiam noxius.Nam latione tali prædítus,ſi,de quibus nunc agimus,muſculis inſereretur,ſupra quidem,caput eorum conſtituiſſet,finem vero,infra : cuius contrarium fieri oportere demonſtrauimus.Attentiorem igitur te iam mihi præbeas,quàm ſi Eleuſiniis aut Samothraciis , vel id genus alĳs ſacris initiareris & admirabundus ob ea,quæ à ſacerdotibus fiunt,ac dicuntur,aſtares:cogiteſq; ſacra hæc nulla in re illis eſſe inferiora,neq; minus conditoris animalium potentiam,vel ſapientiam,vel prouidentiam,vel virtutem , indicare poſſe.Attẽde,inquam,mihi ob eam potiſſimum cauſam,quòd ego primus omnium ſacra hæc, quæ nunc in manibus ſunt , inueni.Quandoquidem nemo anatomicorum,neque horum neruorum aliquem,neque eorum quidquam,quæ in laryngis conſtructione dicta fuerunt , perceperat.Quæ cauſa ſanè fuit cur in pleriſque partium actionibus,quamplurimum aberrauerint, neque earum vſus partem decimam attigerint.Mutatus igitur & tu,ſi minus antea,at nunc ſaltem ad honeſtius de natura ſentiendum,dignus que dicẽdorum auditor factus,percipe ſermonem admirabilia naturæ myſteria exponẽtem.A cerebro poſteriori neruorum productio,recta per totum collum,ab vtraque aſperæ arteriæ parte deſcendit , cui parua quædam alia acce-

dit. Ab hac productione & reliqui laryngis musculi (præter hos sex, de quibus disserere instituimus) & quidam alij qui in collo sunt recti, distributiones accipiunt: quorum alij, maiores: alij minores sunt. Nam cum sexta hæc neruorum cõiugatio sit maxima, etsi in prædictos musculos multas mittit propagines, non parua tamen collum totum prętergressa, in thoracem deuenit, ac statim quidem primam neruorum coniugationem producit, ad thoracem ipsum & radicem costarum pertinẽtem. Alias autem vltra has, multas producit, partim ad cor, partim ad pulmonẽ, partim ad stomachum venientes. Si vero & eas ipsius distributiones, quas inferius progressa dispartitur, ad ventrem, ad hepar, ad lienem, ad renes percurrero vniuersas, quas ipsa tanquam vir quidam munificus, particulis omnibus elargitur: admiraturũ te arbitror, quo pacto nulla ex ea propago ad laryngis musculos sex distribuatur, cum nimirum dum per collum fertur, propter ipsos iter faciat, ac quibusdam ipsius musculis neruum quendam præbeat: verum antea demonstrauimus, non oportuisse eos in ipsa, ad inferna delatione, neruum recipere. Porrò ꝙ opifex illorum sex musculorum non fuit oblitus, sed à magnis illis neruis, qui præterlapsi sunt, portionẽ eis tantam, quanta sat erat ad sensum & motum his musculis suppeditandum, distribuit, nunc tibi breuiter explicabo. Attende vero diligenter huic sermoni, qui rem verbis ferme inexplicabilem, & vix ostensionis capacem, tibi conatur explicare. Intelliges aũt cur anatomicis etiam prioribus difficilis adeo fuit huius rei animaduersio, eorumq; visum effugit. Dum enim nerui hi per thoracem feruntur, propago quædam vtrinque enata, per eandem reuertitur viam, qua prius descenderat, ceu cursum quendam reciprocum peragens. Reuoca quæso in memoriã motum assumptiuum, de quo haud ita pridem sumus locuti: recordare quoque cursorum διαυλον hoc est cursum reciprocum percurrentium. nam vtrisq; motus neruorum similis est: assumptiuo quidem motui, quoniam principio eorum ad cerebrum laxato, quando ratio vult, tanquam habenis quibusdam, musculos laryngis intendere motus qui à principio proficiscitur, è superiori loco per totum collum fertur deorsum, ad multam vsque thoracis partem: indeq; rursus sursum redit vsque ad laryngem, vbi per neruos prædictis musculis infixos, quasi per manus quasdam, singuli hi sex musculi deorsum trahunt. Quemadmodum igitur in ea machina quam fractis membris adhibemus, motus initium qui à nostris manibus ad axem prouenit, laquei crura vsque ad rotulas trahit, & ab illis rursus ad partem tibiæ quæ tenditur, motus è superiori loco deorsum peruenit: ad eundẽ modum in neruis laryngis euenit. est. n. vt axis, qui principium motus habet, neruorum à cerebro productio: vt rotula vero, pars illa thoracis, vnde nerui incipiũt reuerti, reciproco aut cursui lationem eorum assimulans non rotulam dices partem illam, sed quam metam nominamus, circa quam qui reciprocum cursum currunt, in orbem se flectentes rursus feruntur retrorsum, per idem iter quod prius confecerant. Hæc est tertia causa, propter quam non prius neruus reuertitur, quãquam iter longum per totum collum, & thoracis adhuc partem non mediocrem emetiatur: quia nihil habebat hæc particula, quod velut metæ cuiusdã aut rotulæ vsum sibi præberet. fortius enim esse id oportebat atq; læuius, quò sibiipsi ac neruo tutum præberet supergressum. Cæterum eiusmodi nihil interiectum erat præter claues, aut os primę costę, cui membranosa tunica circumiecta, neruum licebat velut per rotulam quandam, ad ossium conuexitatem reducere. Sed ita iaceret sub cuti, extra prominens, vt facile à quauis iniuria læderetur. Neque vero sine flexu, tutum erat à magno neruo paruum neruum, ad laryngem ita perducere. omnino enim rumperetur hic, nisi circum aliquid volueretur. Si igitur circũuolui quidem erat necesse, nihil autem habebat eiusmodi, antequã propè cor accessisset: * conueniẽter naturam non pinguit, neruum longissime deducere, etiam si iter longum manebat, per quod reducere ipsum eẽt necesse: Neq; enim ex hoc ipso neruus imbecillior efficiebatur, quin potius contra in primis quidem productionibus, nerui omnes sunt molles, & cerebro ipsi adsimiles: progredientes vero, magis magisq; se ipsis efficiuntur duriores. Itaque nerui hi robur non mediocre ex itineris longitudine sunt adepti, tantum paulo minus iter, dum superne post reflexionem reuertuntur, emensi, quanto deducti ante deorsum fuerant. Tempestiuum sanè iã fuerit indicare admirabilem hanc neruorum laryngis, siue rotulam, siue metam, siue limitem, vnde cursus reflectitur, oporteat nominare. Neque enim nominum venustatem consectari nunc statuimus: neque in rebus nihili ac futilibus tempus terere, cum tantam ac talem in naturæ operibus reperiam pulchritudinem. Sunt quidem certe hoc in loco venæ & arterię magnæ, quæ à corde sursum ad collum feruntur, quarum aliæ quidem rectam habent positionẽ, aliæ vero obliquam: nullæ autem transuersam, cuiusmodi nerui hi ad reflectendum sese postulabant. Nam quod ad rectas attinet, haudquaquam nerui qui superne deorsum feruntur, flecti circum ipsas poterant, ceu ex aduerso occurrentes: circa obliquas autem, obuolui quidem vtcunque aliquid poterit, sed lubricum id admodum atque instabile erit, pręsertim quãdo id quod obliquum est, multum quidem à situ transuerso dissidet, accedit autem propemodum ad rectum. Equidem ne laudare quidem satis pro merito possum eius sapientiam ac potentiam, qui animalia fabricatus est. Nam eiusmodi opera non laudibus modo, verumetiam hymnis sunt maiora, quæ

* Hucusque siluerunt codices Græci impressi.

A prius quàm inſpexiſſemus quidem, fieri non poſſe perſuaſum habebamus: conſpicati vero, falſos nos opinione fuiſſe comperimus, potiſſimum quando ſine magno negocio atque apparatu conditor noſtri, vno vſus inſtrumẽto, eoq; perexiguo, inculpatũ prorſus ac perfectum opus effecerit. vt in horum neruorum flexione videre eſt, in qua naturam non piguit ſiniſtrum quidẽ lõgiſſime productum, circum maximam arteriam obuoluere, ea potiſſimum parte, qua primũ à corde emergens, ſeſe ad ſpinã inflectit. Quo loco omnia certe, quę requirebat, habiturus erat, poſitionem tranſuerſam, flexionemq; & læuem & orbicularem, metam demum validiſſimam ac tutiſſimam. Dextrum vero, cum nullum haberet in ea thoracis parte, per quam fertur, aſcenſum ſimilem, eadem natura coacta fuit circum eius partis arteriam quidem obuoluere, quę obliqua à corde ſurſum ad dextram axillam fertur. Sed quanto flexio hæc deterior fuit quàm trãſuerſa, tanto eam partim multitudine productionum nerui in vtranque partem, partim etiam ligamentorum robore correxit. Quos.n. in dextras thoracis partes neruos erat productura, eo in loco maxime ſimulq; produxit, & recipientibus eos inſtrumentis inſeruit neruum propaginibus quaſi radicibus in terram defixis ſtabiliens. Medium itaque radicum omnium illum laryngis neruum ſtatuit, vt ab eis vtrinque ſtipetur: & per ligamenta membranoſa ipſi arteriæ ac vi-
B cinis corporibus connexuit, vt quoad fieri poteſt, ab ipſis circũſeptus, tutam faciat circa dorſum arteriæ flexionẽ, velut circum rotulæ orbem quendam inuolutus. cum vero ſtatim poſt flexionem hi nerui vehementer extendantur, magnus neruus, velut manum quandã propagines ſuas porrigens ſeſe, per illam trahit ſurſum & in ſublime tollit: inde autem vtrique feruntur ſurſum ad caput tracheæ arteriæ, idem iter, quod prius conficientes: ſed nulli amplius muſculo ne minimam quidem ſui portionem diſtribuentes. Quòd nullum alium muſculum, principium motionis ex partibus inferioribus neceſſe erat accipere: ſed eorum vterque planè ac iuſte in laryngis muſculos ſuæ partis eſt diſperſus, qui dextra quidem eſt parte, in tres ſuæ partis: qui autem ſiniſtra, in reliquos tres: ambo vero, in ſex: à quibus aperiri ac claudi larynga contingit, quorum actionem in primis (vt probauimus) ĩj duo habent fortiſſimam, qui claudunt larynga, vt ne in ſpiritus quidẽ cohibitionibus, à tot tantisq; thoracem cõtrahentibus muſculis ſuperentur. Quo factum eſt, vt neruorum plurimum in ipſos diſtribueretur, neruusq; ſolidus ad fines ipſorum vnus ſecundum vtrunq; muſculum ſuperne deorſum deſcendens in idem perueniret: vnde etiã quæ laryngi circunfuſa ſunt corpora, particulas quaſdam accipiunt. Reliquum vero eorũ proprio muſculi neruo coniunctum, ad robur ipſius ac ſecuritatem confert. Haud quaquam igitur
C mihi videris amplius admiraturus, neque requiſiturus, quę mirantur ſanè ac requirunt, qui ante me fuerunt, tum medici, tum philoſophi: partim quidem quo pacto, dum bibimus, humor nõ in tracheam arteriam, ſed in ſtomachum illabatur: partim autem muſculis, qui ſunt ad radicem linguæ, cauſam huius rei tribuentes, per eosq; ſurſum recurrere larynga ad epiglottida putantes. Nam clauſo exacte adeo larynge, vt ne, qui violẽter quidem à thorace exprimitur ſpiritus, ipſum aperiat, cauſam aliã requirere nullam oportebat, cur potus in pulmonem non feratur. Satius autem fuerat, eos laryngis orificium conſpicatos, quod (quemadmodum in commentarijs, quos de voce conſcripſimus, demonſtratum nobis eſt) propter ipſius epiglottidos formam ac vtilitatem, neceſſariam habet cauitatem, cogitare cibum & potum in eo aceruari debere, quo tempore nos tranſglutimus, vt cum poſtea larynx eſſet patefactus, quãdo videlicet inſpiramus, repente in ſpiritus meatum, non potio modo, ſed cibus etiam incidat, niſi natura prouide laryngis orificio epiglottida, velut operculum quoddam admouiſſet: recte quidem omni alio tempore, quo animal reſpirat, ſtantem: cum autem quiduis tranſglutit, laryngi accumbentem. Ipſum enim quod trãſglutitur, ceu primum ipſius radici incidẽs: poſt autem dorſo inuectum, inclinare ipſam cogit & collabi, vt cuius ſubſtantia cartilago ſit, eaq; prętenuis. Quòd ſi diligentius om-
D nem epiglottidos conſtructionem conſideraueris, ea tibi (certo ſcio) videbitur admirabilis: rotunda enim eſt, & cartilaginea, ac magnitudine paulo maior laryngis orificio. Vergit autem ad ſtomachum, poſitionemq; habet tertiæ cartilagini ἀρυταινοειδεῖ cõtrariam. Quam poſitionem certum eſt, ipſam non fuiſſe habituram, niſi ex loco aduerſo exoriretur. Atq; etiam niſi eſſet cartilaginea, neq; aperiretur, quo tempore reſpiramus, neque à cibarijs euerteretur. Nam quæ iuſto ſunt molliora, aſſidue prolabuntur: duriora vero, contumacia, euerſu'que difficilia perſtant. Quorum neutrum ineſſe ipſi oportet, ſed rectam quidem eſſe nobis inſpirantibus: pronam vero, tranſglutientibus. Iam vero ſi hæc quidem haberet omnia, minor autem eſſet meatu laryngis, nihil ex ipſius euerſione atque allapſu adſequeremur: quemadmodum neque, ſi multo maior. nam eo quidem modo ſtomachum obſtrueret. quo autem modo à cibarijs epiglottis ſupra laryngis meatũ impellitur, ita ab ijs quę euomũtur, cartilago ἀρυταινοειδὴς repellitur. Vergit.n. & illa in laryngis capacitatẽ: quo fit, vt eorum impetus quæ ſurſum ex ſtomacho feruntur, dorſo ipſius incidens, totam cartilaginem facile in locum cedentem euertat. Cuius conſtructionem hic rurſus tibi eſt expendenda ſimiliter atque paulo ante in epiglottide expẽdiſti. Nam niſi magnitudo eius eſſet tanta, quanta nunc eſt: niſi etiam figura eſſet talis, atque ex tali ſubſtantia: niſi

denique eam haberet positionem, quam nunc habet: perspicuum est, quòd vomentibus nobis E
non pauca in asperam arteriam deferrentur, ad laryngis cauitatem aceruata. Nunc autem natura
duo hic admirabilia laryngis opercula comparauit, quæ ab his ipsis clauduntur, quæ illabi pro-
hibentur, simile quiddam hic quoque machinata ei, quod ante in membranis, quæ sunt ad cor-
dis orificia, memorauimus. Nam quemadmodum in illis admonuimus huiusmodi membrana-
rum productionem à natura fuisse factam, non quò nihil prorsus aliquando incideret contrarijs
orificiis, sed ne multum, neue simul ac subito: sic etiam meminisse hic oportet eorum quæ in li-
bris de placitis Hippocratis & Platonis demonstrauimus, quòd scilicet potionis exiguũ quid-
dam in asperam arteriam deferatur, in orbem ad eius tunicas expressum, non per mediã meatus
laxitatem delatũ: quodq; humoris istius ea est copia, quę repente à pulmone corripiatur, quęq;
ipsum totum madefaciat. Quin & glandulæ ipsæ, quæ laryngi adiacent, idem ipsum indicant,
quas semper, q̃ alias glandulas, reperias laxiores ac fungosiores: quasq; inter omnes propemo-
dum anatomicos conuenit, in eum vsum à natura fuisse factas, vt partes omnes, quę tum ad la-
ryngem, tum ad fauces attinent, humore perfunderent. Quapropter mirum videri debet, si has
quidem, vt partes illas humectent, construxit: potionem autem ne prorsus in pulmonem ingre F
deretur excluserit. Nam quæ dicta iam sunt omnia, magno quidem sunt testimonio, cibos in la-
ryngis meatum labi nõ posse: ne vero humoris minimum influat, haudquaquam satis probãt.
Hęc igitur alibi demonstrata, memorię causa attuli, quòd planè quę memorata sunt, intelligere-
mus. Ad reliduas vero vtilitates eorum quæ in larynge apparent & fiunt, rursus reuertamur.
Antea sanè dicebamus ligamentum membranosum, quod partes cartilaginum σιγμοειδῶν op
plet, communionem præbere stomachi, ac tracheæ arteriæ meatui: quodq; etiam, si ea parte ro
tũda ac circularis esset aspera arteria, iter cibariorum coarctaret. Hæc igitur coarctatio stoma-
cho accidat necesse est, secus larynga vndiquaq; cartilaginosum. Sed qui fit, vt nõ arctetur sto
machus nobis cibos transglutientibus? Certe fieri admodum aliter non potest. An si deorsum
quidem ipse trahatur, larynx vero sursum recurrat. Commutatur enim eo casu positio eorum,
vt stomachi quidem initium, ad asperam sit arteriam, larynx vero sursum ad fauces recurrat.
Hęc igitur omnia mirabiliter à natura sunt facta: quibus accedit os id quod ὑοειδὲς appellamus.
Nam quãuis sit minimum, maximas tamen atque opportunas habet vtilitates: siquidem muscu
lorum linguæ bona pars, ex hoc osse habet originem, atque adeo musculorum laryngis ante- G
rior coniugatio (de quibus antea differuimus) alij insuper nonnulli, qui ad omoplatas feruntur
angusti ac longi: pterea robustus alius geminus, qui ad os pectoris defertur: postremo alij duo
musculi obliqui, ad genã pertinentes: et reliqui valde parui, qui sunt ad radices propaginũ. quos
quidã gallorũ gallinaceorum calcaribus: alij vero, stilorum cuspidibus assimilant, nuncupantq;
barbare à colũnę forma στηλοειδῆς. Licet aũt cuiuis eos à graphij vel acus figura γραφειοειδῆς et
βελονοειδῆς appellare. Hi igitur musculi quos vltimo numerauimus, & qui adhuc ante hos
sunt, per quos ὑοειδὲς genę inferiori cõnectitur, proprij sunt huius particulæ, mouẽtq; eã obli-
quis motibus sibi oppositis, quasi in partes cõtrarias, disterminãtes. Aliorũ vero nullus est pro-
prius ipsius ὑοειδοῦς, sed qui in linguã quidẽ ab eo inserũtur, illius gratia extiterũt, quibus oppo
situs simul est is, quẽ duplicem ad os pectoris pertinere diximus, vt deorsum ὑοειδὲς detrahat, si
forte tũ à superioribus musculis violẽtius sursum trahatur, tũ à cartilagine scutiformi, quã θυρεοει
δῆ ẽt vocant: simul propugnaculũ est, quẽadmodũ & ipsum os ὑοειδὲς. Huc adde, q̃ et tracheã
arteriam producit ac dirigit. Quinetiã & qui ad omoplatas ferũtur musculi, motũ ipsorum ver
sus collũ efficiũt. Inuectũ vero gibbis ipsius laryngis hoc os, multisq; musculis, quos dixi, in par
tes multas diuisum, ab illis ipsis cõmunitur, natura (quę in oĩbus est iusta) musculos opposito si-
bijpsis ęquipollẽtes efficiente. Sed quoniã horũ musculorũ aliquis abscindi aut resolui poterat, H
& maxime eorũ, qui parte anteriore laryngis sunt collocati, periculumq; erat in eiusmodi affe-
ctionibus, ne ad fortẽ ipsum musculũ penetraretur, à medioq; laryngis loco deuolueretur, atq;
ad obliquũ plurimũ circũageretur: satius esse putauit, non solis musculis æquabilitatem & velut
æquilibrium ipsius committere, sed fortia quædã ligamenta construere, non obiter, sed ob id so
lum, vt actuosum, non paruum, afferrent cõmodum. Horũ tamen gratia ligamentorũ genera-
tione non videtur mihi fuisse contenta in duobus ὑοειδῶν lateribus: sed alia cartilaginosa produ-
xisse ac rotunda, eaq; vtriq; lateri inseruisse. Connectitur autem nihilo minus per membranas
quasdã, non modo ad laryngem, ac epiglottidem, verũetiam ad stomachum: à quibus mox ipsi
stabilimentum quoddã accedit, annexum ad caput quibusdam osseum magis, alijs autem carti-
laginosum, musculorum ab eo exorientium analogia comparatum. Quę igitur tum ad laryngẽ
tum tracheam arteriã pertinent, sic se habent. De thorace autem dicẽdũ deinceps nobis est, repe
titis hic quoq; prius ijs, quæ in cõmentarijs, quos de causis respirationis edidimus, obiter osten-
dimus. Postea enim q̃ totius instrumẽti actio fuerit cognita (quemadmodum etiã statim initio
totius operis admonuimus) ita demum particularum, quæ ipsis insunt instrumẽtis, vtilitates ex-
ponere semper conuenit. Omnes enim vnum habent constructionis scopum, totius scilicet in-

strumenti

A ſtrumenti actionem. Ex quo perſpicuum eſt, eos errare toto cœlo, qui ſperant ſe aliquid, quod ad eam rem pertineat, in particularum vtilitatibus inueniſſe, prius quàm inſtrumentorũ actionem ad vnguem didicerint. Demonſtrata ſanè in illis ſunt multa & admiranda naturæ, in thoracis actione, artificia: nam & in inſpirationibus, partium eius aliàs quidem ſurſum ferri, aliàs vero deorſum, & rurſus in expirationibus, quæ prius deorſum ferebantur, cõtra ſurſum tendere: quę vero ante ſurſum ferebantur, nunc in ſuam priſtinam ſedem reuerti. Demonſtratum præterea eſt, multa eſſe thoraci motus principia: reſpirationemq; aliam eſſe liberam, ac vi omni carere, aliam autem violentam: & vtriuſque proprios eſſe muſculos. Poſt horum autem actiões, ipſas quoque vtilitates demonſtrauimus: quarum iam ipſa dũtaxat capita referam. Muſculis qui inter coſtas ſunt, non quo modo cæteris omnibus muſculis, fibræ inſunt ſecundum longitudinẽ: ſed contra ab vna coſta ad aliam perueniunt, non tamen ita ſimpliciter, vt prioribus anatomicis videtur, ſed cum parua ad obliquum declinatione. neque etiam vnius ſunt formæ, vt qui hæc quoque ignorant, arbitrantur. Videre enim eſt, fibras internas contrarium externis habere ſitũ: quemadmodum certe & in oſſe pectoris eas, quæ in partibus coſtarum ſunt, cartilaginoſis contrarias eſſe iſs, quæ in oſſeis ſunt vſq; ad vertebras. Quas nemo maiorum noſtrorũ animaduer
B tit, nedum ipſarum vtilitatem. Expoſuimus autem eodem opere, huius quoq; rei vtilitatem, & præterea articulorum qui coſtis inſunt. Diximus etiam nihilo minus & de cartilaginoſis ipſarũ partibus, cur tales ſint, quem'ue motum habeant (pertinet enim huius quoque rei ſpeculatio ad vniuerſam thoracis actionem) atque etiam neruos omnes à quibus muſculi mouẽtur, recenſuimus, oſtendentes ſtatim totius diſputationis initio, non fuiſſe melius eos aliunde habere principia. Differemus autem rurſus quoque de omnibus neruis vnà cum arteriis ac venis, libro decimoſexto. Cæterum de iis thoracis particulis, quæ nullam ipſæ quidem habẽt actionem, ſed aliis habentibus ſubſeruiunt, deinceps tractabimus. Propria quidem ſepti tranſuerſi ſubſtantia, muſculus eſt: tunicæ vero ipſi duæ ſunt, inferior quidem peritonæi tunicę ſummitas, ſuperior vero baſis tunicæ coſtas ſuccingentis. Subtenditur enim hæc toti interno thoracis ſinui, quę, qua parte quidem coſtarum oſſa ſubungit, propugnaculi vicem præbet pulmoni, ne dum ipſe, reſpirante animali, ſe pandit, nudis oſſibus incidat. Qua vero parte ſunt quæ μεσοπλεύρια, id eſt, partes inter coſtas medias, vocamus, ibi muſculorum qui illic ſunt ac vaſorum gratia comparata, muſculis quidem tunicam, qualem phrenibus, vaſis vero, vehiculum quoddam ac veluti ſtabilimẽtum præbet. Porrò ipſius diaphragmatis obliquitatem antea quidem hoc ipſo opere demonſtra
C uimus, ſiccarum ſuperfluitatum excretioni conferre. In cõmentariis vero de reſpiratione, ꝙ ad hanc quoque maximum habet momentum declarauimus. Iam vero vtilitatem reperimus, cur phrenes à ſummis nothis coſtis non oriantur, ſed earum portio quædam velut vallum ad hypochondrion tranſcendat, quam ſepi aſſimilant. Munit ſiquidem vallum hoc tum venas, tum hepar, tum aũt quæ illic ſunt alia pleraque. Sed quam ob cauſam cartilago multa coſtarum nothatum extremitati eſt circũfuſa? An quò tutiores eſſent ab iniuriis potiſſimum ipſæ primę coſtæ, tum per eas corpora ſubiecta. Nam pulſata ac contuſa cartilago, minime comminuitur aut frangitur. Vnde ſatius fuit partes oſſium prominentiores ex tali eſſe ſubſtantia. ob eam igitur cauſam & ad partem oſſis pectoris vltimam, cartilago (quam ab enſis ſimilitudine ξιφοειδὴ appellamus) adhæreſcit. Quam certum eſt propugnaculum eſſe oris ventriculi, & partis ſepti tranſuerſi, quæ illic eſt, poſt autem & cordis. Cur vero ipſarum coſtarum ſeptem quidem ad os pectoris, quinque autem ad diaphragma deſinãt, vniuerſę autem duodecim extiterint: tum dicemus, quãdo de vertebris dorſi agemus. Porrò ipſum os pectoris cur quidem ex multis oſſibus factũ ſit, in memoriam redi eius, quod de ſumma manu initio ſecundi horum commentariorum conſcripſimus, cur autem ex ſeptem numero, coſtę ipſi inarticulatę ſunt cauſa. * Nam ſingulis ipſis, ſingula pectoris oſſa reſpõdent. Iam vero quid aliud, niſi admirabile in primis hoc opus naturę eſt, ꝙ ſcilicet neq; oſſeum totum, neq; carnoſum thoracem effecerit, ſed os & muſculum viciſſim poſuerit, tametſi totum quidem epigaſtrion ex muſculis, cranion autem oſſeum factum eſt. Quapropter hoc non obiter eſt conſiderandum, ꝙ cum tria eſſent principia, quę animal ipſum adminiſtrãt, os quidem immobile, ſine muſculis primo principio circũiecit: ſolos aũt muſculos, tertio elargita eſt: at medio inter vtroſq; poſito, & oſſa et muſculos. Cerebrum nanq; in nullos vſus muſculis indiguit. ipſum. n. in omnibus animalibus, motus voluntarij alijs partibus eſt principiũ. Quo fit, vt cranion immobile, quaſi murus ipſi iure ſit circundatum. Q. ſi hepati aut ventriculo ſeptum eius generis aliquod in orbem fuiſſet circumfuſum, vbi cibus & potus excipere tur? vbi fœtuũ moles reconderetur? quò denicq; excernerentur ſuperflua, ſi nullus eis præeſſet muſculus? Quod autem ad thoracem attinet, motum penitus amiſiſſet, ſi ex ſolis oſſibus factus fuiſſet. Sin vero contra ex muſculis ſolis: incideret pulmoni & cordi, nemine eos expellente. Vt igitur ſimul quidem ſpatium quoddam amplum intus eſſet, ſimul autem totum inſtrumentum moueretur, muſculi oſſibus alternatim fuerunt interpoſiti. Quæ etiam res ad cordis ac pulmonis ſecuritatem momentum habet non mediocre; magis enim nũc muniuntur, quàm ſi ſoli

* Deſiderari aliqd in omnibus exemplaribus huic ſenſui videt.

musculi facti fuissent. Quòd autem ossium quodq; non fuerit ociosum, sed vtrinque, quò faci- E
le per ea totus thorax moueatur, articulum habeat, quo pacto non id prouidentiam indicat? At
forte quærat aliquis, quid tandem obfuisset, si venter ita habuisset? Nam si thorax ei fuisset cir-
cundatus, cuiusmodi cordi etiam est circumiectus, penitus similiter & contrahendo & extẽden
do conseruaretur, maiorq; securitas ei accederet. Hac dubitatione detentus docẽdus est, fieri nõ
potuisse, vt venter plurimum dilataretur ac comprimeretur, si extrinsecus ossa ei apposita fuis-
sent. Nam si ita fuisset, primum neque fœminæ concipere, deinde ne semel quidem ad saturitatẽ
comedere homines possent, sed vt respiratione continua, sic esu assiduo indigerent. At illa qui-
dem indigere, non est adeo absurdum, animali præsertim in aere degenti. Cibis vero si similiter
egeremus, vita nostra à musis ac philosophia esset admodum aliena, & ad pulcherrima quæq;
impedita. Atq; vt hoc quoq; cæteris adijciam, quem ex respiratiõe fructum percipimus, is diu-
turnus esse non potest, at cibo ac potu semel impleti, diem integrum ac noctem sine molestia
perduramus, vt eo nomine admiranda etiam fuerit natura. Mihi hæc, ad thoracis particularum
expositionem in præsentia satis esse videntur. Quòd siquid exiguum à nobis sit prætermissum,
ex ijs, quæ memorauimus, facile colligitur, siquis opus de respiratione tantum accurate legat.
Cum autem thoraci mãmæ adhæreant, earum vbi meminerimus, tum librum hunc, qui in ma- F
nibus est, concludemus. Postea igitur quàm lac, vtilis alimẽti est superfluum, iure optimo qui-
bus animantibus in cornua ac dentium magnitudinem, iubam, & siquid aliud eiusdem generis
est, in partibus superioribus copia superfluorum absumebatur, in his quidem ad thoracem non
poterat aliud aceruari vtile excrementum. Vnde ad ventrem eorum natura mãmas ex thorace
deduxit: quibusdam autem ad imas adeo totius ventris partes depressit, vt posterioribus cruri-
bus sint proximæ. Ad hæc, fœcundis quidem multas, in fœcũdis autem binas effecit. Porrò qui-
bus animalibus in partibus supernis superflui nihil absumitur, his in pectore ipsas collocauit. Et
si vnum aut duo concipiant, duas: sin vero plura, duas quidem in pectore, alias vero inferius ad-
hibet. In homine vero (hunc enim exponere nobis iam est propositum) mãmæ pectori merito
inhærent. Primum quòd locus hic ipsis omnium est aptissimus, si aliud nihil vetat: tum autem
φ cum cor ossi pectoris (quod στέρνον Græci appellant) subiiciatur, tegmentum quoddam hoc
ipsi accedit, ex mãmis vtrinque ipsi appositis. Postremo quòd eo in loco copiosissimum benigni
alimenti superfluum, in hominibus potest colligi. Demonstrandum in primis sanè est ex ijs,
quod primo loco diximus, quòd scilicet locus hic mãmarum generationi est aptissimus. Nam si
lactis causa extiterunt, eam'que primam ac maximam animalibus præbent vtilitatem, lac autem G
est cibus exacte confectus: in eo potissimum loco constituere eas conueniebat, vbi facillime si-
mul & citissime lactis copia perfecte elaborati potest consistere. Nam quis locus alius magis
insito animantibus calore (cuius cor est fons) frui queat, quàm is qui in hominibus mammis est
destinatus? Aut quæ pars alia magis quàm mãmæ, sanguinem in venis atque arterijs prius con
fectum recipit? An non vides, quòd cum natura posset ex vena maxima, quæ sursum ab hepa-
te per phrenas fertur (quam cauam nominant) productionem aliquam ad mammas ducere, id
non fecit, tametsi ea propè mammas esset? Sed prius sursum ad cor duxit, & per totum thora-
cem traduxit: post autem cum iam propè claues peruenisset, illinc duas venarum commemora
bilium, duas etiam cum eis arteriarum productas propagines, quatuor simul eas infra per to-
tum pectus deduxit: eo'que modo binas demum vtrique mamillæ inseruit, in tam longo isto
itinere, id modo agens, vt plurimum in vasis sanguis esset percoctus. qui cum fertur sursum, per
cor sanè iter facit: rursus'que deorsum tendens, occurrit, exagitaturq; semper quidem à motu
ipsius thoracis, & in his eiusmodi vagationibus incalescit, parti motu perpetuo præditæ immo-
ratus: quæ omnia simul ad perfectam coctionem ipsi conferunt. Quo modo igitur hæc non est
optima ac principalissima mammis positio? Quo pacto autem non hoc etiam omnium naturę H
operum in primis est admirabile, quæ instrumentorum quodq; ad vsum aliquem animali ipsi
comparatum, mox ad aliud quidpiam vtile, quę ipsius est solertia, efficit? Nam quid vtilius, aut
quid iustius, si cum mammę tantos fructus ex corde percipiant, quam ipsæ solam cordi possunt
referre gratiam, eam quanquam exiguam ipsi referunt? tegere autem id possunt extrinsecus. na
tura enim ipsarum est glandulosa, crassis indumentis nõ dissimilis. Quare tum quasi propugna
culum quoddam ac tegmentum cordis sunt, tum autẽ ipsum recalefaciunt, non aliter quàm ope
rimenta alia quæ nobisipsis extrinsecus iniicimus. Vt enim ea frigida corpori circumposita, de-
inde ab ipso calefacta, paulo post recalefaciunt: ad eundem modũ mãmarum substantia glãdu
losa, operimentum simul cordi est, calefactaq; ab eo, ipsum recalefacit. At in mulieribus in ma-
gnam molem extuberantes, duo hæc commoda magis q̃ in viris, cordi suggerunt. Quibus acce
dit φ etiam subiecta ad hypochondrion viscera eædem in mulieribus mammæ iuuant, quæ in
eis quidem minus sunt calida. Demõstratum enim est fœminam omnem mare esse frigidiorẽ.
Atq; etiam (quod tertium erat eorum quæ diximus) quia neq; in crines, neq; in dentes, aut cor-
nua, neque in aliud quidq̃ eius generis, superioris thoracis alimentum consumebatur: futurum

erat

A erat vt mulieribus certe plurimum abundaret. Quæ etiam causa est, cur in homine mammæ optimam positionem habeant. In plerisque tamen animalibus metuens natura, necubi alimenti inopia laborarent, eas necessario ad hypogastrion transtulit. Præterea animaduertebat, in illis animalibus cor ipsum minus indigere illa ex mãmis cõmoditate: nõ enim, vt homo, stant duobus cruribus erecta, sed prona omnia ambulant, similiter ac animalia reptilia. Quod, opinor, dum de cruribus ageremus, demonstrauimus. Ob eam igitur causam ipsorum tum spinæ, tum corpora omnia spinę vicina, externis iniurijs sunt oppositа, à quibus partes ijs contrariæ, quæ ad pectus videlicet ac ventrem pertinẽt, communiuntur. Atque etiam quibus animalibus mammæ in pectore sunt, seruantur & in masculis, quibus vero in ventre solum insunt, non adhuc seruantur, nisi partus similitudinem corporis cum matre potius, quàm cum patre obtineat. Id quod etiam Aristoteles in equis obseruauit. Cur autem magnopere mammæ in masculis, non attollantur, quemadmodum in fœmellis, physica quęstio est: quare nunc de ea non est dicendi locus. Sed quòd quemadmodum alia omnia, ita hoc etiam prouide à natura fuit comparatum, præsentis est instituti commemorare. Dicetur autem de his omnibus postea, quando de partibus genitalibus agemus. Nunc vero quoniam de spiritus instrumentis sermo nobis institutus fuerat, in
B quibus certe thorax & cor erant, ob id & mamillarum meminimus: vt quæ incumbunt thoraci, & cor contegũt. Postea autem dicere de ijs nobis erit necesse, cum alijs partibus, quas proprie muliebres appellant.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER OCTAVVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

POstea vero quàm explicatio partium, quæ tum ad collum, tum ad caput pertinẽt, ante licta subsequitur, melius vtique fuerit particularem earum expositionem, integris ipsis partibus insistere, ac quærere, cuius rei gratia extiterint: idq; potissimũ, quòd multa sunt animalia, quorum alijs quidem neutrum horum inest, alijs autem solum caput. Scarabæis enim, astacis, cancris, paguris, horum neutrum adest: pisci-
C bus autem omnibus, caput quidem inest, collum autem minime: sed colli quidem generationẽ non difficile quis inueniat: videtur enim semper vnà cum pulmone interire. Quam ob rem, pisces omnes, quòd pulmonem non habeant, collo carent. Contra autem, quibus animalibus inest pulmo, his omnino etiam collum adest. Quod si ita est, ipsarum colli particularum cum pulmone affinitatem perscrutari, siue ea simplex, siue plures fuerint, necessitatem generationis totius colli inueniemus. Sunt enim in eo particulæ, aliæ quidem, quæ nullam omnino habent cum pulmonis substantia communionem, retro quidem vertebræ, & quę in ipsis est medulla, tum ligamenta quædam ac tendones: in toto vero musculi cõplures, nerui, glandulæ, & ventriculi meatus, quem ὀισοφάγον nominant: aliæ vero pulmoni quidẽ sunt affines, vt arteriæ & venæ: Sed cum eas à corde habeat, quid insuper collo indigebat? Reliquum igitur adhuc est, asperarum arteriarum genus, collo ac pulmoni commune. Cum enim vasa tria ipsum contexant, vena, arteria læuis, & tertia aspera, priora quidem duo totius etiam corporis sunt communia: adeo vt nullam inuenias particulam, cui non horum vtrunque insit. Asperarum vero arteriarum genus in collo & pulmone solis inest: vna quidem in collo maxima, in pulmone autem quampluri-
D mæ, ipsa videlicet maxima in has distributa. Porro animalia cuncta quibus pulmo inest, spiritum attrahunt per arteriam hanc in pulmonem, & rursus eijciunt per eandem. Ad hæc, efflatio (quam vocis materiam esse ostendimus) huius est actio, neque vox citra hanc efficitur, atque adeo primum ac principalissimum vocis instrumentum (cui larynx nomen est) finis est superior asperæ arteriæ: quem vtique etiam pharynga nominant, eodem cum ea pharynge, id est, faucibus nomine, quæ est ante laryngem. Quocirca muta sunt ea animalia, quibus collum deest. Ea igitur ratione pharynx pulmoni est affinis: tantosq; animalibus præstat vsus: eiusq; gratia collum extitit. Cũ.n. in thorace pulmo cõtineatur, asperaq; arteria ex ipso emergat, pertineatq; necessario ad os: quæ omnia sunt inter thoracis finẽ & oris principium, interiecta, illius asperæ gratia extiterunt. Cum aũt os et thorax separata ac disiuncta à sese sint, id omne quod est in medio, via extitit eorum, quæ tum superne deorsum, tum aũt inferne sursum feruntur. Superne quidẽ deorsum feruntur nerui, stomachus, musculi, spinalis medulla: inferne vero sursum, venæ, arteriæ, & ipsa videlicet pharynx. Ac spinali quidem medullæ munimento sunt, circumpositi spondyli: vasorum vero diuisiones, glandulæ ipsæ replent: membranæ item ac ligamenta quædam muniunt simul prædicta ac colligant: commune vero omnibus operimentum cutis est circumdata. Habes igitur iam collum, pharyngis causa (vt sermo superior ostendit) factum: quæ vo-

eis simul ac respirationis est instrumentum. At quæ naturę est solertia, vt vsum eius, quod pro- E
pter aliud factum est, in aliam rem etiam quampiam transferat, pleriſque animalibus collum manus vtilitatem præbere instituit. Quamobrem animalia quæ alimentum sibi à terra ore suppeditant, collum habent longitudine cruribus æquale. At homo certe, & quę similia sunt ei animalia, collum quidem propter pharyngem, hanc autem vocis causa ac respirationis habuit. quare colli magnitudo ei est tanta, quanta pharyngi ad prædictas actiones erat necessaria. Oportebat autem vtique, & partes eas quæ ad humerum ac brachium, tum autem vlnam & manum extremam pertinēt: postremo etiam (vt postea probabimus) diaphragma, à spinali medulla colli, neruos accipere. Quocirca & propter horum neruorum generationem, necessarium fuit, in spatio inter caput & thoracem medio, alios collocari spondylos, ex quibus collum est compactum. Pisces vero quemadmodum asperam arteriam non habent, ita & prædictis partibus carent. Quapropter eis, aut omnino collum non esse dixeris, aut breue omnino, ex duabus solum primis vertebris compositum. Porro quemadmodum his aut paruum, aut omnino nullum est: ita illis animalibus est longum, quibus idem manuum munia præstat: mediocre autem, quibus, cum vocis causa esset factum, velut auctarium assumpsit eam neruorum generationem, qui in anteriora cola feruntur: inter quæ sanè homo etiam est, cuius constructionem nobis nunc expo- F
nere est propositum. At de colli quidem vtilitate abunde dictum est. Caput autem plurimis visum est, propter cerebrum factum fuisse, ob eamque causam sensus omnes in seipso continere, tanquam seruos quosdam, & magni regis stipatores. At cancris & alijs molli crusta intectis (quæ μαλακόστρακα Græci nominant) caput quidem non inest: particula tamen quæ sensuum dux est ac motus voluntarij, omnino certe illic in thorace est locata, vbi omnia ipsis insunt sensuum instrumenta. Itaque quod in nobis est cerebrum, id in illis sanè animalibus erit pars ea, ad quam prædictorum quodque refertur. aut si non cerebrum, sed cor horum omnium est principium, animalibus quidem capitis expertibus, recte vtique sensuum instrumenta circa pectus erunt: nempe ad propinquum cor pertinentia: alijs vero non recte ad cerebrum sunt aptata, sed eo magis caput frustra ijs, qui in ea sunt hęresi, factū esse videbitur, quò minus cerebri vtilitatē dicere queunt, aut sensus circum ipsum collocare valēt. Existimare enim caloris, qui cordi inest, gratia cerebrum extitisse, vt eum scilicet refrigeret, caloriſque ac frigoris modum temperet, omnino est absurdum. Non enim cerebrum tam longe à corde natura locasset: sed vel omnino cordi circundedisset, quemadmodum & pulmonem: aut in thorace saltem omnino posuisset. Neque sensuum omnium principia in cerebro suspendisset: sed si adeo cæcutiuisset, vt eum G
longe à corde collocaret, sensusque (quod minime oportebat) in eo coaptaret, non tamen duobus septis firmis adeo ac densis, ea diremisset: huic quidem κράνιον totum, illi autem thoracem circumponens: Aut si hæc quoque non vidit, collum saltem haud quaquam in medio vtriusque statuisset. idque in calidissimis animalibus & quæ vocamus καρχαρόδοντα, id est, dentes serratos habentia, longum admodum: in volatilibus vero, multo adhuc longius, adeo vt cerebrum pari cum pedibus interuallo, a corde distet. Simile enim est hoc dogma, ac siquis dicat, calcaneū cordis causa extitisse. Ac nequis me existimet risus gratia hæc dixisse, si rem diligenter inspexeris, citius a calcaneis ad cor refrigerium aliquod perueniat, quàm a cerebro. Quæ si remotius in homine quidem locata esse videantur, non tamen in omnibus saltem animalibus. Neque etiam duobus ossium septis velut firmis muris dispescuntur. Siquidem in solis inferioribus partibus, thorax non est osseus, sed illic corpus membranosum ac musculosum (quod diaphragma nuncupamus) est locatum, transmittendo refrigerio paratissimum. Cæterum nihil minus frigida inuenias calcanea quàm cerebrum. hoc enim etiamsi aliud nihil, motus saltem perpetuus potest calfacere, vt interim omittam multitudinem ac magnitudinem venarum atque arteriarum, quę in ipso sunt, quibus nulla est alia calidior in corpore animalis particula. quibus etiam accedit, H
quòd duabus tegatur meningibus: post autem osse durissimo simul ac densissimo & crassissimo (tale enim est id, quod ad basim ipsius est) per quod necesse omnino est, vt ad cor refrigeratio pertingat, non sanè per verticem. Hæc igitur caliditatem quæ in eo continetur, necessario augebunt, & viam refrigeranti frigiditati ad cor inuiam, planeq; difficilem efficient. At quid refrigerationem cordi à cerebro parare erat necesse, cum respirationem videamus actionem adeo continuam ac perpetuam? quæ donec animali suppetet, ratione duplici cor refrigerabit, in inspirationibus quidem, qualitate frigida suppeditata: in expirationibus vero, eo, quod feruet, effuso. Nisi forte aerem cerebro calidiorem existimant, ob eamque causam, cor minus iusto ab eo refrigeratum, cerebri, vtpote frigidioris, subsidio indigere. Sed hæc quidem, aut hominum sunt verbis veritatem superare conantium, aut euidentia ipsa ignorantium. Quouis enim tempore cerebrum multo calidius aere inuenitur, siue ruptū alicuius caput, manibus curemus: siue etiam experiendi gratia, animali cuiuis cranion exciderimus: deinde meningibus discissis, tangere voluerimus: adde etiam quòd nemo est qui ignoret, nos id maxime agere, vt quàm citissime ossa capitis excidamus, ne cerebrum refrigeretur. Quodq; si refrigeretur, malorum id

vltimum

A vltimum esse illi cui fractum caput sit. Atqui si aer cerebro esset calidior, haudquaquam ab eo refrigeraretur: nunc autem, etiam si æstas fuerit, facile refrigeratur, indigetque etiam tum foueri citissime, tãquam non solum id non sit frigidum, sed ne citra molestiam quidem frigidæ substantiæ occursum toleret. At non propter cerebrum (inquiunt) sed propter perfrigeratas membranas nocumentum id accidit, & earum maxime ob tenuem: vt quæ plurimas in seipsa venas & arterias contineat, semperque tota pulset: id quod nequaquam absque feruente caliditate efficitur. Atqui ò generosissimi, tenuem meninga calidam esse cõfitentes, audetis adhuc cerebrum pronunciare frigidum, quod ab ea prorsum ita contegitur, vt nulla ipsius inueniatur particula, quę membrana hac careat? An hoc quoque ignoratis, existimatisque cerebrum duntaxat ab ea contineri, non autem succingi, ac omnino intus diuidi? Quãquam etiam si contineretur solum, non vtique cor ipsum refrigerare posset ita longe ab eo dissitum, duobusque ossium septis diremptum: à membrana vero non ne calefieri debet, sibi semper cõtigua? nisi forte frigida quidẽ particula refrigerare omnia, etiam quæ non sunt contigua, potest: calida vero, ne contigua quidem calefacere potest: necesse enim est, opinor, eiusmodi eos effutire, quibus maior cura est, vt opinionibus, quarum ipsi sunt autores, quàm veritati patrocinentur: quique non modo sensibus
B non credunt, neque orationis consecutioni, sed ne pugnantia quidem ipsa reuerentur. Ac cęteris quidem ignoscendum forte fuerit: Aristotelem vero facere non possumus, quin valde accusemus, qui cum ea quæ ex anatome apparent, non neglexerit, in eorumque vtilitate sit exercitus, ipseque tradiderit, problematum alia quidem solutionem postulare, alia vero supplicium, alia sensum: inuenitur tamen postea ipse neque his quæ sensibus apparent, credere, neque sui ipsius memor. Nam tactus noster calidius semper inuenit cerebrum, quàm ambientem nos aerem. Ille vero caloris ipsius cordis refrigerandi gratia ipsum extitisse cõfirmat, sui ipsius immemor, qui respirationem huius rei causa paratam esse dixerit. At huius quidem rei gratia iure ipsum laudauerimus, quòd ex Hippocratis sententia simul ac vere de respirationis vsu pronunciarit: in eo sanè peccat, quòd nunc oblitus sit, se alibi aerem calidum esse statuisse: an hoc quidem recte fecit, quòd falsarum assertionum sit oblitus, in eo autem labitur, quòd cor non satis à solo aere refrigerari putarit, sed indigere præterea viscere, quod non similiter, vt aer, est frigidum? neque si etiam frigidius esset, attamen propterea quòd magna intercapedine est dissitũ, & quia se multa ac densa corpora interponunt, refrigerationem transmittere posset. Nam per deos immortales, quis est, qui cum aerem ipsum habeat, per pulmonem ad cor tendentem, aut si minus ip-
C sum, at saltem omnino ipsius qualitatem, idque continenter, ac sine intermissione fieri videat, alio adhuc putet cor indigere ad refrigerationem auxilio? Quo si indiget, longe melius esset ex pulmone ipsam dicere suppeditari, eamque aut molliciei visceris attribuere, vt Plato, aut frigiditati: neque enim hoc etiam dictu erat absurdum ei, qui semel sensus ipsos aspernari ausus fuerat. Huic enim demonstrauerit aliquis calidum pulmonem, non credens tactui, illi autem & ipsum cor crediderit. Quo pacto autem cerebrum aere non est calidius, cui certe letale est, si æque ac aer refrigeretur? Quomodo autem cerebrum cordi refrigerando satis esse potest, cor autem non multo magis cerebrum supra se positum potest excalfacere, cum calor omnis feratur sublime? Aut cur ad cor quidem obscura quædam apophysis ab ipso pertinet: sensuum vero instrumenta omnia à cerebro immensam portionem euidenter recipiunt? Nam non est quòd quis dicat id accidere, propterea quòd cerebrum quidem cordi refrigerando est comparatum: sensoriis vero ad aliam rem quampiam id est vtile. Siquidem quod cordi refrigerando est comparatum, id ceu fons refrigerationis propinqua omnia, opinor, refrigeret necesse est. Atque ea ratione solum ex omnibus monstrum quoddam cerebrum fuerit, vt quod remotissima quidem ac calidissima, & per multos interiectos obices, refrigerare queat:
D quæ vero sunt proxima ac calida minus, sibique cohærentia, ea similiter afficere nequeat. at non omnia ad ipsum pertinent sensuum instrumẽta. Quid hoc dicis Aristoteles? Pudet me certe nunc disputationem hanc refricare. Nonne in vtrãque aurem neruus commemorabilis vnà cum meningibus ipsis erumpit? Nonne etiam in nares vtrasque portio cerebri pertinet, multo maior ea quæ ad aures peruenit? Porrò in vtrũque oculum, nonne vnus quidem mollis neruus, vnus item durus: quorum alter quidem, in radicẽ ipsius: alter vero, in musculos mouẽtes inseritur? Ad linguã vero, nonne quatuor feruntur, quorum duo quidem molles per palatum tendunt, duo aũt duri secus vtranque aurẽ descendunt? Omnia igitur cum cerebro cõmunicant, modo oculis credere oporteat videntibus, & tangentibus manibus. Quid iam loquar de totius cerebri constructione? quẽ nam habebũt vsum χοροειδῆ corpora, plexus retiformis, conarion, pyelus, choana, corpus ψαλλιδοειδὲς, epiphysis vermiformis, vẽtriculorũ multitudo, cõmunes inter se canales, conformationis varietas, duæ meninges, in spinalem medullam productiones, neruorum apophyses, non in sensuum modo instrumenta, sed etiam in fauces ac larynga, in stomachum ac ventriculum, in viscera & intestina omnia, in omnes denique faciei partes? Horum nullius vtilitatẽ Aristoteles dicere est aggressus, quẽadmodũ neque eorũ rursus q̃ cordi insunt,

quibus omnibus cerebrum est principium. Hoc quidem si solius refrigerationis gratia extitis- E
set, velut spongiam quandam desidem formæque expertem, esse oportebat, nullam que habe-
re artificiosam admodum cõstructionem. Cor autem, si neque arteriarum, neque caloris natiui
est principium, non solum non variam habere figuram, sed ne esse quidem omnino oportuit.
Quod autem in vtrisque ob eximiam sapientiam videtur admirandum, ex eo maxime quis de-
prehendat, istos non modo cerebro neruorum principium, aut cordi arteriarum adimere, ve-
rumetiam vtrũque omnino inutile decernere. quorum alij quidem palàm hoc asserunt, vt Phi-
lotimus: alij autem per ambages, quemadmodum Aristoteles. Nam quod omniũ minime ce-
rebro aderat, id solum inesse cum dicat, neque alterius cuiusquam gratia extitisse, perspicue ip-
sum omni vtilitate spoliat, quanquam id confiteri ipsum pudeat. At non est nunc de actionibus
dicendi locus: sed quod initio totius operis diximus, re ipsa fit perspicuum, fieri scilicet non pos-
se, vt particulæ alicuius vtilitatem rite exponamus, nisi prius totius instrumenti actionem inue-
nerimus. Quæ igitur in alijs demonstrauimus, ad præsentem sermonem nunc sumamus: De-
monstratum autem est in libris de placitis Hippocratis & Platonis, principium quidem ner-
uorum, & sensus omnis motusq; voluntarij esse cerebrum: cor vero, arteriarum & caloris in-
siti. His ita ibi constitutis, ac demonstratis, hic velut libri huius institutum atque argumentum, F
particularum capitis vtilitatem exponemus: ac primum totius capitis, quod certe initio etiã hu-
ius libri inuestigare proponentes, hactenus progredi potuimus, vt inueniremus, neque gratia
cerebri caput factum esse, etiam siquis cerebrum supponat esse sensus ac motus voluntarij prin
cipium: neque fieri posse, vt qui cerebro ea ademerint, quorum beneficio ipsum contingebat
esse prædictorum principium, non in generali quidem de eo disputatione turpissime allucinen
tur: in cuiusque autem particularium partium vtilitate inquirenda hæreant. Cerebro itaque sup
posito, sic demum vestigare oportet, cuius rei causa caput factum est. Cancri enim & vniuer-
sum μαλακοστράκων, id est, crustis tenuibus opertorum genus, tum autem & bãlenæ, & alia ple
raque consimilia: alia quidem omnino caput non habent, alia vero velut rudem quandam deli-
niationem & adumbrationem solum. at nihilominus hæc quoque animalia sensus omnes ad pe
ctus habent, ipsorũ principio videlicet illic necessario collocato, quod non cerebro proportio-
nale nominare oportet, vt mos est in eiusmodi Aristoteli, decepto ipsis nominibus, quæ nõnun
quam, non ab ipsa rei substantia, sed ab accidentibus quibusdam imponuntur. Quemadmodum
nunc in ἐγκεφάλου, hoc est, cerebri appellatione habet: hoc enim nomẽ à situ habuit, cuius sub-
stantiam Plato cum vellet significare (quam putat reuera esse) medullã appellat. At etiamsi me- G
dulla esset, additamento tamen adhuc appellatio hæc indigeret. Etenim spinalis quædã est me-
dulla, & in singulis ossibus alia: non tamen sunt hæ sensus omnis ac motus principia. Proinde
multi cerebrum, medullam ἐγκεφαλίτην, i. cerebralem quo modo & ῥαχίτην, hoc est, spinalem,
nominant. Alij vero non ἐγκεφαλίτην, sed hoc ipsum μύελον ἐγκεφάλου, id est, medullam cere-
bri, volunt nominare. At secundum etiam hos oratione, nõ nomine indicatur hæc particula, ma
netq; adhuc quod à principio diximus, nullum nomen substantiæ proprium huic adesse, quẽ-
admodum oculis, auribus, linguæ, cordi, pulmoni, alijsq; propemodum omnibus. Licet enim
in his dicere, quod visorium quidem instrumentum oculus nominatur, auditorium autem au-
ris, atque in cæteris similiter. Non tamen id quod est principium sensus et motus, itidem possu-
mus dicere, quo ipsum nomine sit appellandum: Non enim medullã simpliciter: quòd non om-
nis medulla eam habet facultatem: Neque ἐγκέφαλον (hoc est, cerebrum, quasi dicas in capite)
simpliciter: Nam quibus animalibus nõ est caput, manifestum est, quod neq; ἐγκέφαλος esse po
test. Non tamen ob eam causam, cerebro proportionale ipsum, metu appellatiõis, est no minan
dum. Nam ne ipsos quidẽ oculos quanquã alibi in cancris constitutos, neque aures, proportio-
nale auribus aut oculis esse dicimus. Neq; enim ex situ, instrumentorum quodq; hãc aut illam H
habet substantiã, tametsi à situ nominatur. ipsum igitur etiam ἐγκέφαλον, id est cerebrũ et si quã-
maxime nomen ex positione est adeptus (nominatur enim ita, ᾧ ἐν τῇ κεφαλῇ, hoc est, in capite
situm sit) quando in partibus thoracis inuenerimus, in animalibus capitis expertibus, non aliud
quidpiã, & proportionale ipsi esse dicemus, sed eũdẽ ipsum, vetus tamẽ nomẽ illi nõ cõuenire.
Vt aũt quod dico, clarius ac euidentius intelligas, si Romano nomine cerebrũ appellaris (quod
nomẽ ipsi non à situ, aut ab alio quopiã accidente inditũ fuit, sed ipsam rei substantiã significat)
scies planè quod nihil vetat dicere, hominibus quidẽ in capite, cerebrũ esse (sic. n. ἐγκέφαλον Ro
mani nominãt) cancris aũt in pectore. Sed esto non cerebrũ, sed σκινδαψὸς noĩetur: non ne quẽ-
admodũ visorium omne instrumẽtũ oculum nominamus, non si in capite modo, verumetiã in
pectore sit locatũ: sic omnis in animali particula, quæ sensus ac motus volũtarii aliis dux sit, σκιν-
δαψὸς appelletur? Nã si ἐγκέφαλος quidẽ principium est voluntatis et motus: voluntatem autẽ
habent & motum quendã, quę capitis quidẽ sunt expertia, sed ἐγκέφαλον habent, aut ἐγκεφάλῳ
proportionale: perspicuũ est, ᾧ non propter caput extitit. Num igitur dicere adhuc licebit, can-
cros proportionale σκινδαψῷ habere? satis liquet ᾧ minime. Quando quidẽ instrumẽta omnia

quæ

A quæ eandem habent actionem, idem etiam, par est, nomen habeant. Nam quibus vident animalia instrumentis, ea tametsi in particularibus figuris varient ac discrepent, æquum tamen est, oculos nominare: quibus vero audiunt, eadem ratione, aures: &, quibus olfaciunt, nares. Simili igitur ratione & quod sensus ac motus est principium, vnum atque idem est in omnibus animalibus, etiamsi locis diuersis inueniatur. Quemadmodum igitur prædictis animalibus in pectore est constitutum: neque amplius propter hanc particulam, necessaria apparet capitis generatio, ita quoque non propter os fuit necessaria, etenim hoc quoque ijsdem animalibus ipsis pectori inest. At certe neque propter aures: nam hæ quoque eandem habent positionem. Pari modo & nares, & aliorum instrumentorum quodq; , in animalibus capite carentibus in pectore est collocatum. Quid igitur causæ est, quòd natura in plurimis animalibus caput effecerit, haudquaquam mihi nos aliter inuenire posse videmur, quàm quo modo inquirere instituimus. Nam si inuenerimus quanã particularum in capite sitarum pectora animalium capitis expertium, destituuntur, non vtique ab re dixerimus illius gratia caput extitisse. huius quidem inueniendæ, quam quærimus, ratio ac methodus hæc (opinor) fuerit. Oculi cancris, bãlænis, scarabæis, & omnibus animalibus capitis expertibus, ceruicibus prælongis insunt. non enim his licebat esse imis, vt ori, naribus, & auribus. Nam illorum actio locum editum postulabat: quæ causa etiam fuit, vt qui hostium aut prædonum infestos incursus à longe speculantur, muros aut turres altas, aut montes quosdam conscendant. Atque etiam, nautæ qui nauium malos ascendunt, terram prius intuentur, quàm vectores, quanquam ii in eadem sint naui: nam qui in excelsum aliquem locũ ascendit, plura loca prospicit, quàm qui in loco est humiliore. Prædictis igitur animalibus testaceam ac duram cutem habentibus, non difficile factu erat, oculos altis ceruicibus tutò imponere, vt qui duri essent futuri, tunicaḿque sibĩpsis extrinsecus circundatam (quæ à cuti nascitur) durissimam similiter ac reliquam cutim habere possent. Homini vero cæteriśque animalibus ei similibus, totos oculos molles necessario, ob corporis substantiam, habituris, & præterea extrinsecus adhærescentem ipsis membranam mollem, æque ac reliquam cutem, prælongis ceruicibus prominẽtes oculos imponere erat periculosius: cum ne ipsis quidem ὀστρακοδέρμοις, hoc est, testa intectis semper promineant: sed in concauum sese abdant: & si rei alicuius incursum metuant, aut etiam actione ipsorum alioqui non indigeant, oculis in pectus reclinatis tutò conquiescunt, loco scilicet ad recipiendos oculos ibi à natura pręparato. Postquã igitur oculos nostros in imo constitui, è re ipsorum non erat: nudis autem ceruicibus imponere, non erat tutum (nolebat porrò natura neque vtilitatem vllam impedire, neq; securitatem tollere) inuenit qua arte faceret ipsis particulam, quæ alta simul esset, & eos tueri satis posset, supra quidẽ supercilia constituens: infra vero, quas malas appellamus, attollens: internis pręterea partibus, nasum apponẽs: externis, ossis processum quod Græci ζύγωμα, nos iugale appellamus. At nondũ horum congeries est caput, possuntq; esse alicubi sine capite. Cur igitur fuit necesse alias quoq; hic poni particulas, quarũ cõpositio caput nominatur? Sensoria omnia neruũ postulant mollem: neruum quidem, quia is sensuum est instrumentum: mollem autem, quia vt sensus fiat ab extrinsecus occurrente, sensorium ipsum adficiatur quodam modo, necesse est, ac patiatur. Porrò quod molle quidem est, ad patiẽdum: quod autem durum, ad agendum est aptius. Proinde igitur sensoria quidẽ, mollibus: reliquæ vero partes {motu voluntario præditæ} duris neruis indiguerunt. Huc accedit etiam quòd & ipsa sensoria, quæ motu aguntur voluntario, (verbi gratia, oculus, & lingua) duplex habuerunt neruorum genus, non vnũ duntaxat molle, quo modo aures & nares. Q; si quando alterum eorum læsum fuerit, pars ipsa damnũ tantũmodo accipit in eam vtilitatem, quã læsus neruus sibi præstabat. Videre nãq; sæpe est linguam, alias quidem ad motum, alias autem ad saporum dignotionem apprehensioneḿq; impeditam. Quin & productiones superne ex ipso cerebro, & vias ad sensoria, nerui molles & duri non habent easdem. Illi enim ex mollibus eius partibus, hi autem ex duris producuntur: rursus illi quidem rectà ad sensoria, hi vero per circuitum tendunt. Neruorum itaque ad linguam descendentium, illi quidem ex inferioribus & anterioribus, hi autem ex posterioribus & obliquis emergentes: illi quidem in ipsam statim infiguntur, hi autem, duriores videlicet, prius circum collum obuoluuntur. Cæterum molles quidem, in extimam linguæ superficiem: in musculos vero duri disseminãtur. Nã lingua quidẽ partibus extimis sapores consequitur: mouetur vero à musculis. recte igitur molles, qui sensum saporũ habituri erãt, locis ad dignotionẽ aptioribus: duri vero, motus instrumentis. i. musculis fuerunt inserti. Eadẽ porrò ratio est & in neruis oculorũ, duri quidẽ in ipsorũ musculos inseruntur: alĩ vero in primũ et principalissimũ visus instrumentũ, humorẽ. s. crystallinum. At neq; horũ ipsorum molliũ neruorũ, qui ad oculos, neq; eorũ qui ad linguã, neq; postremo qui ad aures & nares perueniunt, vllum videre queas, postq̃ cranio excideŕint, vlterius procedere, quo modo alios oẽs duros. Rumperentur. n. mox, ac cõtunderentur facile, non ab extrinsecus incidentibus modo, sed ẽt multo magis iis quæ corpori insunt, particulis, illis quoquo modo occursantibus. Ob hãc igitur cãm, sensoria oĩa propè cerebrũ esse opor-

tet,quòd si hos est,inuenimus iam quod principio quærebamus'. Constat enim iam cerebrum E
in capite locatum esse,propter oculos:reliqua autem sensoria omnia,propter cerebrum. Atque
etiam de ore iam liquet satis,quòd hoc quoque adiacere capiti erat necesse,aut potius linguam
ipsam continere. Neque enim nudam ipsam & penitus sine operimento esse melius fuit,neque
alio potius quouis,quàm ore tegi. Etenim sapores,ibi locata,melius erat diiudicatura: loquen-
diq; instrumentum melius futura:ciborum'que masticationi ac transglutitioni non mediocri-
ter opitulatura. Oratione quidem iam totum capitis corpus absoluimus. Singularũ autem eius
deinceps particularum vtilitatem considerare tempestiuum nobis fuerit,ducto ab ipso cerebro
initio. Hoc nanque substantia quidem neruis est simillimum, quorum ipsum principium erat
futurum,nisi quòd illis est mollius. Nam id illi etiam conueniebat,vt quod sensus quidem om-
nes recipit, omnesq; imaginationes & intellectus complectitur. Quandoquidem quod facile
immutatur,id est in eiusmodi actionibus atque affectibus aptissimum. Porrò quod mollius est,
id facilius duro immutatur. proinde cerebrum neruis est mollius. Quia vero neruorum opor-
tet duplicem esse materiam(vt ante etiam docuimus)duplex etiã cerebrum extitit,mollius qui-
dem anterius:reliquum autem durius,quod anatomici παρεγκεφαλίδα nuncupant: quæ dura
meninge duplicata dirimuntur,& per meatũ solum,qui sub capitis vertice est,ac corpora mea- F
tum ipsum ambientia,cõiunguntur. Postquam enim mollius esse anterius oportebat,vt quod
principium mollium neruorum ad sensus instrumenta pertinentium,esset futurum: durius ve-
ro posterius,principium & ipsum neruis duris in corpus vniuersum diffundẽdis futurum,mol-
lis autem cum duro non admodum conuenies esset contactus:propterea vtrunque natura à se-
se disiunxit,mediam'que inter ipsa duram meningem interiecit, quę totum cerebrum ex memo
ratis iam duabus partibus compositum,erat complexura. Atque etiam ipsius anterioris cerebri
quæ partes quidem operimentum id contingunt(quod vtique duram & crassam μήνιγγα ap-
pellant)duriores quoque merito sunt factæ: mediæ vero, quæ sub his continentur,molliores.
Exteriores nanque partes cum ad patiẽdi difficultatem oportebat esse comparatas,tum autem
ad duriorum neruorum productionem. Quæ vero sunt in medio, patiendi quidem difficulta-
tem à situ ipso habuerunt:principium autem hæ idoneum neruis mollibus extiterũt. Cæterum
ex parte cerebri posteriore,mollis neruus penitus nullus producitur: ex anteriori autem duros
quosdã neruos producere fuit necesse,in quibus opinor,sunt ij,qui oculos sunt moturi. Quo-
circa tametsi hi neruis mollibus sunt propinqui,nõ tamẽ ex profundis partibus quo modo mol
les,ortus sui principium duxerunt:sed ex duris ac superficiarijs. Igitur nerui omnes,consistentia G
cerebro sunt duriores,non quòd ex alio quopiam substantiæ genere sint,ac omnino discrepan-
te,sed quòd eandem quidem naturam habeant, siccitate tamen ac densitate à cerebro dissideãt.
Sensifici porrò,qui ad oculos pertinent,cerebro prorsus sunt densiores,at duriores magnopere
non apparent. Sed hos quidem ex neruis omnibus solos,ex cerebri substantia velut concreta
atque astricta,non tamen exiccata,conflatos esse dixeris. Cæterum apparent quoque soli hi,sen
sibiles poros,id est,meatus in seipsis habere. Quæ causa etiam fuit cur eos plerique anatomici
poros appellauerint:in radices quidem oculorum dicentes,à cerebro duos quosdam poros, in
vtrũque ipsorum singulos inseri,quibus dissolutis atque amplificatis,tunicam ἀμφιβληστροειδῆ,
id est,retiformem generari:aiunt præterea,ad musculos eorum neruos ferri. Cum igitur in ca-
pite quatuor sint instrumenta sensoria, oculi,aures, nares,lingua: omnia'que hæc ex cerebro
sensus principium habeant,ea'que saltem ratione similia appareant: inest tamen eis secundum
speciem dissimilitudo, non modo in ipsis sentiendi facultatibus, verumetiam in corporibus,
per quæ facultates ipsæ feruntur. Quãdoquidem facultatum alia odorum,alia saporum,alia so-
norum,alia colorum est diiudicatrix. Viarum autem ea quidem,quæ fert ab vtroq; cerebri ven
triculo ad nares,productio est prælonga,nihil ab ipsis ventriculis discrepãs:quę vero ad oculos H
ducit,variat quidem iam quodãmodo ac dissidet,non tamen planè certus est neruus:quæ autẽ
ad linguã descendit perfecte quidẽ neruus est,sed mollis:quæ vero ad aures deuenit, nõ simili-
ter quidẽ est mollis,non tamẽ iam certe est durus:quinta vero viarũ natura facultatis à cerebro
descẽdentis,fortis prorsus ac durus est neruus. Quo fit vt ad motus quidẽ,& ad ea quę crassarũ
sunt partiũ,sensu tactus dignoscenda,sit accõmodus:ad certiorem aũt aliquam dignotionẽ,cu-
iusmodi alijs sensorijs inest,ineptus atq; impotens. Quandoquidẽ omnia hæc,vt sensus fiat,im-
mutetur,oĩno est necesse. Immutatur aũt non ab quouis sensibili omne sensoriũ,sed splendidũ
quidem ac luminosum à coloribus,aereum à sonis,vaporosum ab odoribus: &,vt in summa di
cam,simile simili notũ est ac familiare. Neque vero aereum sensoriũ à coloribus vnquã poterit
alterari. Lucidum.n.id sit oportet ac purum et splendidum,si quid facile ac vere à coloribus im-
mutationẽ est recepturum,quemadmodum demonstrauimus,cum de visu ageremus:neq; rur
sum turbidum ac vaporosum:neq; humidum atque aquosum:vt neq; durum ac terrestre. Igi-
tur nullum sensorium pręterquã visus,à coloribus mutabitur. Solus enim visus sensoriũ habet
lucidum & purum ac splendens,humorem videlicet crystallinum,quemadmodũ id quoq; in iis

quæ

A quæ de visu scripsimus,probauimus. At nihil ex ipsius alteratione assequeremur, nisi imagina-
tio,ratiocinatio,& memoria quæ(sunt ἡγεμονικὸν, hoc est, princeps animæ facultas)eius altera-
tionem sentiat. Producit itaque cerebrum quandam à sese potionem ad humorem crystallinũ,
vt eius humoris affectus cognoscat : quæ productio sola merito meatum habuit sensibilem,
quòd sola spiritum animalem continet quamplurimum. De cuius spiritus substantia ac faculta-
te,& generatiõe,in libris de placitis Hippocratis & Platonis disputauimus. Neq; enim(quod
iam millies diximus)de actionibus vllam hic demonstrationem facimus,sed quia fieri non pos
sit,vt singularum partium vtilitatem inueniamus,nisi prius perceptam habuerimus earũ actio-
nem(quod initio statim ostendimus)necesse est,hic quoque actionum meminisse. Iam igitur
ad propositum nobis est reuertendum. Cum splendidum & lucidum visus sensorium esset fu-
turum,spiritus ei plurimus conuenienter à principio transmittitur : atque ab ipso cerebro pura
ac syncera propago proficiscitur,quæ vsque ad viam quæ fert ad oculum : cum autem ex cra-
nio est elapsura, quò ab iniurijs sit tutior, densior simul ac durior atque compactior efficitur.
Cum autem primum in cauitates, quæ supercilijs subsunt, propago hæc inciderit(quas vtiq;
regiones oculorum adpellant) plurimum extenditur,amplificatur, atque extenuatur, eoq; mo
B do pristinam recipit naturam,adeò vt cerebrum planè appareat, & colore & consistentia &
alijs omnibus,de quibus fusius posthea dicemus,quando separatim particularum oculorum vti
litates exponemus. Nũc enim tantũ oculoꝝ cõstructionis memorauimus , quantũ fuit necesse
ad particularum cerebri explicationem. Nisi enim & ab hoc, & ad hoc alteratio quæ in vno-
quoq; fit sensorio,peruenerit,nihil amplius animal sentiet. Intelligere id possumus ex ijs, quos
apoplexia infestat , qui cum illæsa habeant omnia sensuum instrumenta, nihil tamen ex eo ad
sensibilium dignotionem assequuntur. At in oculis quidẽ,etiamsi quammaxime densi vndiq;
sunt, facile tamen ad eã,quæ ipsis inest,cerebri portionem, colorum externorũ alteratio perue
nit. tenuis enim & alba & pura est cornea, vt neque ipsam alterationem trasitu per sese prohi-
beat. Post ipsam vero statim humor crystallinus occurrit. ad pupillam autem coalescit cerebri
pars ea quę oculis inest. Ex quibus satis iam intelligitur cur cerebri substãtia quædam syncera
in oculos producatur: cur autem dum ex ipso elabitur, densetur: cur rursus in oculorum regio
nibus soluatur atque amplificetur: & cur deniq; ex omnibus sola meatum habeat sensibilem.
Ad aures sanè descendere etiam omnino propaginẽ quandã à cerebro erat necesse, sensibile
extrinsecus occursurum excepturam . Sed quoniam sonus & vox idipsum erant,siue aer per-
C cussus,siue aeris quędam percussio,nihil enim interest modo vnum hoc duntaxat constet,mo
tum qui percussione fit, quasi procellam ac fluctum progredi oportere , atque ad cerebrum
ascendere. Non igitur licebat amplius,vt in oculis,ita & hic neruorum tegmentum quoddam
adponere. Idipsum certe maxime impediuisset,quo minus aer motus ipsis accideret, idq; po-
tissimũ si paruus quidã esset motus,cuiusmodi in exiguis inest vocibus: nõ tamẽ nudi penitus
nerui erant relinquendi , ne omnibus externis iniurijs essent expositi . Sed neque etiam (quod
postremum est ac tertium)rarum adeo operimentum hoc ac tenue fuit faciẽdum, vt aeri esset
penetrabile ac peruium: Quòd si ita esset,non modo nerui ipsi facile læderentur varie, verum
etiam cerebrum ipsum refrigeraretur . Quod cum natura prospexisset, constructionem cum
forti propugnaculo ad patiendi difficultatem fore quidem accommodam, at sensorium ipsum
surdum effecturam: si vero constructio nullum haberet munimentum , eam iniurijs apertissi-
mam futuram: tertium autem si modo mediocre aliquod ad securitatem adepta esset amplius
adiumentum , satis ipsam habituram: os durum ac densum auribus oppositum , flexibus obli-
quis instar labyrinthi ipsum pertudit,quo frigidi quidem aeris vires integras (quas ipse ex re-
cta irruptione erat habiturus) flexum varietate sensim exolueret: aliorum vero corporum exi
D guorum impetum longe ante propulsaret . Quandoquidem quæ meatu ipso sunt maiora,non
modo non nocitura erant, sed ne meatum quidem erant contactura. Minorum autem,quæ ce
leriter ac violenter , & rectà ferrentur , meandris illis prius inciderent erat necesse : quæ vero
leniter & velut in ipsis volutata,citra violentiam,ac mansuete operimentum erant contactura:
Non modo autem ex his quantam maximam licebat patiendi difficultatem neruis auditorijs
comparauit,verumetiam propriæ ipsorum constructionis rationem habuit , duros vtrosque,
quoad licebat,efficiens. Nam si duri planè fuissent,minus quidem iniurijs obnoxij fuissent, at
sensum haberent adprime obtusum : quòd si contra molles fuissent, æque ac nerui optici,sen-
sum quidem haberent acutum, at iniurijs essent opportunissimi : quam patiendi opportunita-
tem natura omnium maxime fugit,nempe cum qua perire etiam actionem intelligat. At de ea
quidem re sæpe verba iam fecimus. Ob eam itaque causam durior,quàm vt actioni ipsi conue
niat neruus auditorius extitit. Ob contrariam rursus neruus linguæ est mollior (natura enim
poterat ibi os ad securitatem illi circũponere (quanquam quartum ordine sensorium hoc esse
dicebamus,vt quod non modo splendoris qualitates , aut aeris motum , sed ne vaporem qui-
dem dignoscere queat. Cæterum huic quidem neruus,qualem dari oportebat,est tributus,pro

pter positionis ipsius securitatem. Auditorius vero ad patiendi difficultatem potius, quàm ad E
sentiẽdi promptitudinem ob memoratas causas fuit comparatus. Reliquum autem adhuc no
bis olfactus sensorium, solum ex omnibus intra cranion extitit, in ipsis cerebri anterioribus vẽ
triculis, qui etiam vaporosum quendam spiritum continent. Oportebat enim huius quoq; sen
sus proprium sensibile cerebri portionem alterare: oportebat etiam ei operimẽtum quoddam
eiusmodi esse circumiectum, quod tum conseruare ipsum posset, tum transitum ipsorum sen
sibilium interea non impedire. Verum si impediturum non erat, tanto id rarius esse oportebat
operimento auditus, quanto sensibile huius quàm auditus crassiorum erat partium. Ferè enim
quantum aer partium tenuitate à luce relinquitur, tantum vapor etiam ab aere: Videre autem
est ex ipsis quoq;, quæ nobis indies euidenter apparent, quàm latos esse oporteat partium il
larum operimenti meatus. Obstructis enim ab aliquo naribus (vt quodam loco etiam Plato
ait) odor quidem nullus transcolatur: aer vero sine odore solus ipse sequitur. Atqui perspicu
um iam est, quòd res hæc quæ apparet, satis indicat, vaporem crassiorum esse partium q̃ pro
meatuum latitudine, qui in obstructis insunt naribus, quodq; sensorij olfactus operimentum
rarius his esse oportuit. Atque etiam tale esse apparet, siquis in animali mortuo ipsum accepe
rit, in omnesq; partes distenderit, ad lucem ipsum conuertens. Quandiu enim rugosum fuerit F
& laxum, incidentibus alijs super alia, his, quæ circùm meatus sunt, corporibus, obscura ac in
uisibilia sunt hæc foramina: seiunctis vero rursus, dum tenditur, facile deteguntur ac patefiunt,
nisi forte in corporibus à vehementi frigore aut tẽpore diuturniore cõtabescentibus iam, atq;
exiccatis id experiaris. Quòd si paulo ante mortuũ etiã fuerit animal, satius fuerit aqua calida id
perfundendo, periculum eius, quod dicimus, facere. Magnum autẽ laxitatis harum partiũ ope
rimenti est argumentum, quæ sæpenumero accidit à partibus superioribus excrementorum si
multanea vacuatio, quæ sanè βλέναο quidem antiqui & κόριξαν id est, destillationem seu gra
uedinem: iuniores autem μύξαο, hoc est, muccores adpellant. Ea enim est naturæ solertia, quã
ferè vsurpare solet, vt nusquam instrumenti cuiusquam vllam prætermittat actionem, aut uti
litatem, cum multæ ab vno probe prestari queant. Proinde hic quoq; cum cerebri ventriculi
loco inferiori sint siti ex partibusq; sibi propinquis necessario excrementa adfluentia sæpe exci
piant, animal ipsum apoplexijs frequenter prehẽderetur, nisi viam quandam horum effluxui
accommodam hic quoque natura secuisset. Atqui ne melior quidem excogitari vlla poterat
ea, quæ ampla simul esset ac decliuis. Intus igitur foras per narium meatus excrementa ferun
tur: foris autem introfacultatis olfaciendi sensibilia. Duabusq; his vtilitatibus instrumentum G
vnicum subseruit, alteri quidem ad vitam necessariæ, alteri vero ad vitam commodiorẽ. Sunt
autem præter hæc alij duo canales, qui per palatum in os totius cerebri excrementa eructant:
qui duo soli purgando cerebro sufficiunt, quando animal omnino recte habet, alimentumq;
belle vincit ac percoquit. Quo fit, vt prima vtilitas ipsorum à cerebro in nares foraminum,
propter quam potissimum facta sunt, non superfluorum sit excretio, sed ea quidem ex abun
danti cerebro male affecto est subsidium: Ante enim superfluorum excretionem est ipsa odo
rum dignotio: & hac adhuc antiquior, ad vitamq; certe necessaria, in cerebrum inspiratio. Nã
ne id quidem quemadmodum neque aliud quidquam, frustra dixit Hippocrates. Ob hæc igi
tur omnia & præterea quę dicturus sum, olfactus præter alios sensus, in cerebro ipso extitit.
At quoniam operimentum eius oportebat esse foraminulentum simul & rarum, vt ad ce
rebrum quidem aerem respirationis causa celeriter deduceret, vaporem autem dignotionis
odorum: tum autem vacuaret repente ac semel, siquando vsus inciderit, excrementorum co
piam, magna ipsius operimenti ad patiendum facilitas constructionem eiusmodi necessario se
cuta est: magna præterea visceris principalissimi, cerebri scilicet, offensio, natura os varie pertu
sum velut spongiam ipsi adposuit, simul ne aliud corpus durum quoddam extrinsecus incidat, H
simul ne viribus integris, aer frigidus inspirantibus nobis rectà in cerebri ventriculos sese insi
nuet. Non enim semper eramus inspiraturi aerem moderate frigidum, sed nonnunquam vel
frigidissimum, qui si rectà in cerebrum incideret, ipsum profecto immodice refrigeraret, om
nemq; vitam in periculum adduceret. Quin & quæ sunt ante meningas ossa hæc admodum
foraminulenta, & cauernosa, quæ ab anatomicis à cribri similitudine vocantur ἰθμοειδῆ, vt es
sent aduersus hanc noxam auxilio, fuerunt comparata. Satius autem fuisset ipsa, non magis
ἰθμοειδῆ adpellasse, quàm à spongiæ similitudine σπογγοειδῆ quemadmodum Hippocrates ea
comparauit. Varia sanè habent foramina, quo modo & spongiæ, neque ea habent recta, vt cri
bra. Nam ipsa dura meninx, quæ cerebrum contegit, instar cribri est perforata: at præposita
ipsi ossa magis adhuc varie, & quemadmodum spongiæ meatus, neque ex directo sibi ipsis re
spondent, neque recti planè sunt omnes: & quanquam eorum nonnulli sunt eiusmodi: pluri
mi tamen sunt turtuosi & anfractuosi, vt alia subinde atque alia periodus longa prius ei sit con
ficienda, quod per eos ad cerebrum peruenturum est. Qua in re videor ipse mihi aliam quan
dam ostendere non contemnendam opificis animalium sapientiam. Antea enim ipsum lauda

bamus,

A bamus,quòd plerunque instrumentum vnum ad multas actiones aptum efficeret: Nunc autē maius quidpiam possumus ostendere,quòd scilicet actionibus his mutua inter se,& ea nō mediocris,est vtilitas. Postquam enim semel propugnacula hæc spongijs similia, securitatis ipsius cerebri causa extiterunt,propè factum vt olfactus instrumentum mancum ipsa effecerint, nisi respiratio ipsa accessisset. Nam per corpora hæc ἀπογγοειδῆ permeare nihil facile potest,si solo corporis momento atque impulsu agatur. Cum aqua etiam plerunque in ipsis contenta,& si suapte natura semper deorsum tēdat,& hac feratur via, non possit tamen effluere, quanq̄ ipsa per ἰθμοειδῆ certe instrumenta excidat repente. Atq; etiam si contra vapores supponantur,hos quoque ascensu prohibent sursum ἀπογγοειδῆ, quibus tamen ascensum ἰθμοειδῆ concedunt. Hæc enim solam ipsorum continuitatem diuidunt: ἀπογγοειδῆ vero vel proprium inhibent, ac morantur momentum. Quocirca si quid celeriter ex huiusmodi corpore est elapsurum: aut comprimatur corpus hoc vndique oportet,vt spongia manibus: aut violenter trahatur, vt si labijs adhibitis,vehementer emulgeas: aut pulsu à tergo propellatur,vt cum in eiusmodi instrumenta inflantes,ea obstructionibus liberamus. Quod igitur ad illa ossa ἀπογγοειδῆ attinet,inspirationis ac expirationis munus belle perficiebatur. Quandoquidem illa cerebro aerem intrò
B trahente: hæc autem foras pellente perficitur. Neq; enim superflua hæc purgari ea,nisi tempore multo paulatim transcolarentur,poterant: neque vapores omnino ascenderent: quippe qui propter transitum tardum inter se coalescerent,connecterentur,concrescerent,atque ad pristinam rursus naturam reuerterentur,ex qua extenuata facti fuerant. At nunc certe mistis actionibus illapsu inspirationis quidem,odorum fit dignotio: expirationis vero, superfluorum excretio. Nam in eiusmodi actionibus,motionis ipsius spiritus impetus, multa eorū, quæ ex sese transire nequeunt,vnà secum trahit. Ipsa vero rursus odorum dignotio,non parum iuuat totā respirationem,non sinens vapores prauos(qui alioqui nos laterent)vnà cum puro spiritu ingredi: Sensus enim ab illis offensus ac lęsus,duorum alterum nos cogit, aut scilicet aufugere q̄ celerrime ab illis, aut aliquid naribus admouere eiusmodi, quod vapores quidem arcere queat, aerem autem transmittat. Quin & meatus olfactorios interdū à crassis ac viscosis obstructos, purgare non erat commodius, si aliam habuissent constructionem. Cum enim non olfactorij modo,verumetiam respiratorij extiterint,vtroque modo purgantur,spiritu, nunc quidē intrò nunc autem foras commeante. Siquando autem vehementius obstruantur, q̄ vt mediocribus ac consuetis motibus purgari ipsi queant,quam adpellamus efflationem(quæ simultanea est ex
C piratio)efficientes,motus vehementia, omne id,quod impactum erat, amolimur. Itaque non paruam hanc gratiam,nec vulgarem beneficij mercedem sibi mutuo referunt actiones hæ & vtilitates: quæ in anteriorum ventriculorum finibus complures simul constiterunt. Sed earum inter se cōmunionem natura inuenit,partim vt animal viueret: partim, vt melius viueret. Cui rei lucrum etiam accedit haud quaquam exiguum,quòd scilicet non tot instrumentis, quot vsibus egeamus: sed vnicum sæpenumero instrumentum multis actionibus atq; vsibus sufficiat. Verbi gratia, tenuis meninx cerebrum stabilit ac tegit, & præterea vasa omnia quæ in ipso sunt,colligat. Similis enim est χωρίῳ, hoc est,secundæ fœtus atque animalis mesaræo. Nam vtrunque horum ex multis tum arterijs tum venis sibiipsis propinquis, præterea membrana tenui media inter has spatia contexente,est conflatum,ad eundem modum & meninx totius cerebri arterias ac venas continet,ne alternent ac circūplexantur,neue suo situ in motibus dimoueantur,cum sedem seu basim habeant infirmam,vt quæ in corpore humido adeo ac molli, & propemodum fluxili vehantur. Quòfit,vt non modo cerebrum complectatur: verumetiam in profundum eius sese insinuet,ipsum in omnes partes peruadens, totumq; contexēs ac quoquo uersus sese extendens vsque ad internam ventriculorum capacitatem. Sed hic nescio quo pa-
D cto somno deposito plericq; anatomici plexus χοροειδεῖς ac contorsiones portionem huius meningis eam adpellant,quæ vētriculos intrinsecus succingit,reliquas vero eiusdem portiones nolunt assimilare neque similiter nominare. At nos quidem tum naturam eius, tum vtilitatem χωρίῳ similem,& μεσεντερίῳ agnoscimus atque asserimus: in illisq; venas atque arterias connecti affirmamus: in hac vero tum easdem has,tum ipsum etiam cerebrum. Argumentum magnum satis esse debet,quòd cerebrum à tenui meninge contineatur ac constringatur, id quod iamiam dicturus sum. Nam si cuiusuis animalis (satius autem fuerit, si maiorum horum) cerebrum cœperis iam vndique nudatum quidem, constans tamen adhuc & cohærens ad basim, ab eoq; tenuem meningem excoriare aggrediaris,videbis repente partes omnes simul ac nudatæ erunt,singulatim effundi,atque amplificari extrorsum. Cum autē nudum iam fuerit vndiq;, pro rotundo ac orbiculari planum efficitur: partibus nimirum ipsius superioribus procidentibus ac circūfluentibus ad latera. Quanquam dum hæc agis in mortuo videlicet animali, multus quidem iam spiritus, q̄plurimus item vapor euacuatus fuerit,totus etiā calor natiuus ipsum reliquerit,quicquid præterea sanguinis,aut pituitæ,aut alterius cuiusuis humoris in eo continebatur,id omne iam à frigore concreuerit,adeo vt ab his omnibus durum ac siccū fuerit: attamē

nunc etiam adhuc aperte indicat conſtringi ſeſe ac contineri oportere à meninge choroide. E
Qui igitur non multo magis ſuperſtite animali eadem indigeat? Etenim cum operimentum habeat innatum hanc meningem, multo magis quando erat humidum adhuc & molle, indigebat ea, quàm cum ita eſt affectum ac conſtitutum, vt nũc in animali mortuo cernitur. Eſt porrò ipſius tegumentum & craſſa meninx, aut potius non ſimpliciter ipſam tegumentum nominare oportet, ſed magis velut propugnaculum quoddam propulſandis craniĳ impreſſionibus oppoſitum. At tenuis quidem meninx naturale reuera eius eſt operimentum. Nam craſſa certe ab ipſo eſt ſeiuncta, excidentibus tantum vaſis cohærens. Quòd ſi natura tenuẽ meningem non interpoſuiſſet, cerebri cum craſſa meninge vicinitas ac contagio haudquaq̃ dolore vacaret. Quemadmodum igitur Plato inquit, inter terram & ignem, ꝙ natura multum eſſent inter ſe diſſimilia, deum, aquam & aerem interpoſuiſſe: ita & ego naturam affirmarim, in medio cerebri & craniĳ, quia ſubſtantiĳs multum diſcrepabant, vtraſque meningas poſuiſſe, non contentam vno vinculo neceſſitudinis conciliatore. Oportet enim non poſitione ſolum in medio id locari, quod vere eſt medium, ſed etiam natura: † re vera autem id medium eſt dicendũ, † τῇ φύσει
quod eadem proportione diſtat ab extremis: neutra vero meninx ad portionem à cranio & cerebro diſtat, ſed tenuis quidem plus ab oſſis duritie relinquitur, quàm cerebri mollitiem ſu- F
peret: cõtra autem craſſa infinitis quidem partibus cerebro eſt durior, oſſe vero paulo eſt mollior. Proinde ſi tenuem quidem ſolam natura effeciſſet, fieri certò non potuiſſet, vt citra noxam cum cranio ipſa conſueſceret: ſin vero craſſam, cerebrum ipſum angeretur. Vt igitur neque cerebrum, neque eius operimentum quicquam paterentur, prior quidem tenuis meninx, poſt ipſam autem craſſa locata eſt: quæ quanto oſſe eſt mollior, tanto tenui eſt durior: quanto autẽ hac tenuis eſt mollior, tanto tenui cerebrum eſt mollius. Duobus igitur mediĳs vſa natura (quãuis plurimum qualitatibus diſcrepent) cranion & cerebrum pauco interuallo inter ſe ſine offenſione ac tutò iunxit. Siquidem meninx χοροειδὴς innatum eſt cerebri tegumentum, vt in brutis corium. Huius rurſum craſſa, innatum quidem non etiam eſt operimentum, multis tamen locis adhæreſcit. Ipſi rurſus craſſæ tegumentum eſt os, extrinſecus circundatum, quod ſanè κρανίον etiam appellant: quòd quaſi κράνος quoddam, id eſt, galea ſuperiaceat. Neque enim horum quidquam à natura contemptim ac negligenter factum fuit, ſed quemadmodum induſtriĳ opifices, cum κράνος natiuum facere nequeunt, oporteat autem caput quàm maxime tutò vndique ab illo conſtringi, vincula apta, quibus ipſius ambitus locis eſt commodum, præparant, eoq̃ modo capiti ipſum adaptant, vt nihil putes à naturali differre. Ad eundem modum G
natura, cum propter ſubſtantiæ diſſimilitudinem, connatam vndiq̃ & adhęreſcentem cranio meningem facere non poſſet, quanquam id opus eſſet: quod ſolum adhuc erat reliquum, ad ſecuritatem machinata eſt, plura vincula inueniens, quàm à Vulcano fabricata fuerant. Vulcani enim vincula ligare duntaxat poterant, his autem, præter hoc, alia quoque pleraque inſunt cõmoda. Quæ igitur ſunt hęc vincula? quo modo inuoluũtur circa cranion? quo pacto duræ meningi id connectunt? & quaſnam alias commoditates animalia ab eis percipiunt? Ligamenta quidem ab ipſa meninge enaſcuntur, tenues quædam membranæ: Vię autem ipſis, vt foras excidant, capitis ſunt ſuturæ. Extenduntur enim vincula hæc, ſingula verſus craniĳ partem ſibi directam, vnde exorta ſunt, inde progreſſa ſibi mutuo occurrunt & coaptantur ac coaleſcunt, & exacte vniuntur, communemq̃ ex ſeipſis omnibus vnã procreant membranã, quã περικράνιον appellant. Quæ quòd duram meningem cum cranio connectat, antequam vel per anatomen inſpicias, ratio ipſa ſatis te docet. Porrò quaſnam alias animalibus præbeat vtilitates, nunc non eſt dicendi locus. iam enim prolixiores iuſto fuimus. Nam, quo modo equus quidam percitus, ſic oratio metæ oblita, prætergreſſa eſt. His igitur rurſus repetitis, orationem rurſus ad cere- H
brum reducam, vnde à rerum conſecutione abducta eſt, dum tenuis meningis explicationi, craſſę, ipſi autem rurſus, craniĳ & pericraniĳ expoſitionem coniungeret. At nunc certe, primum quidem vẽtriculorum cerebri magnitudinem, poſitionem cuiuſque, figuram, mutuas inter ſeſe perforationes, omnem denique ipſorum numerum explicemus: tum autem & incumbentes atque adiacentes ipſis particulas. Anteriores itaque duo inſpirationem & expirationem efflationemq̃ ex cerebro efficiunt. hæc enim alibi demonſtrauimus: nec minus quoque demõſtrauimus, quòd prius quidem conficiunt ac præparant ipſi cerebro ſpiritum animalem, atq̃ etiam & quod infernis ſuis partibus quæ ſpectant ad nares, ſimul quidem olfactorium ſunt inſtrumentum, ſimul autem veluti ductus quidam ac canalis ad ſuperfluorum effluxionem accommodus, paulo ante indicauimus. Duos porrò præſtitit eſſe ventriculos quàm vnum, cum canalis ac perforatio inferna eſſet duplex, & ſenſorium omne, & ipſum denique cerebrum ſit geminum. Porrò alia eſt huius quoque (vt ſic dicam) geminitatis vtilitas, quam cum ad ſenſuum inſtrumenta tranſiuerimus, docebimus. Sed prima certe & maxime communis geminorum omnium inſtrumentorum hæc eſt, vt ſi alterum ipſorum læſum fuerit, reliquum ſubſeruiat. Nam admirabile illud ſpectaculum atque incredibile, quod Smyrnę in Ionia accidit: aliquando ſu-

mus

mus conſpicati, adoleſcentem, vulnere in alterum anteriorum ventriculorum accepto, ſuperſtitem fuiſſe, dei (vt pleriſque videbatur) voluntate: ſed ne temporis quidem momentum viuere potuiſſet, ſi vtrunque ſimul vulnus violaſſet. Ad eundem etiam opinor modum ſi ſine vulnere alius quiſpiam affectus alteri ventriculorum acciderit, reliquo manente ſano, minorem offenſionem in vitam ſuam animal accipiet, quàm ſi vterque ſimul affectus fuiſſet. Nam perinde eſt duobus ventriculis comparatis ambos ſimul læsi, ac ſi vnico à principio facto, is vnus afficiatur. Itaque tutius eſt, in quibus licet, quod geminum eſt, quàm ſimplex: licet autem nō vbiq;. Nam in vno animali duas facere ſpinas omnino non licuit. Quòd ſi non licuit, neq; duas ſpinales medullas licuit. Quod ſi ita eſt, nec poſterioris cerebri ventriculus duplex eſſe poterat, cum certe ex ipſo ſpinalis medulla producatur. Sed quoniã nerui omnes qui ſub capite, toto corpore diffunduntur, aut ex poſteriore cerebro, aut ſpinali medulla oriuntur, ventriculum hunc oportuit commemorabilem habere magnitudinem, ſpirituḿque animalem, ante in ventriculis anterioribus confectum tranſumere. Quare ab his duobus in hunc poſteriorem, meatus ſit neceſſe eſt. Quocirca magnus quidem ventriculus hic, maximus autem & meatus qui ab anterioribus ventriculis in ipſum prorumpit, conſpicitur: per quem meatum duntaxat, cum cerebro paren-

B cephalis eſt communis ac cōnexa. Sic enim partem ipſius vtranque Herophilus appellare conſueuit, anteriorem quidem totius nomine propter magnitudinem. Cũ enim ſit, vt diximus, duplex: parte alterutra tamẽ multo eſt maius tota parencephalide. Poſteriori vero parti (quia anterior nomen totius prius ſibi vendicauerat) æquum fuit nullũ amplius nomen, præter id quod nunc habet parencephalida videlicet, imponere. Quidã vero non ita appellant, ſed ἐγκρανίδα & ἔγκρανον: quibus certe danda eſt venia, ſi clarioris doctrinæ gratia, multa nomina confinxerunt: cum in omni vita multi per excellentiam nominentur, aut propter magnitudinem, aut potentiam, vel virtutem, vel dignitatem. Cum igitur cerebrum ſit à parencephalide (vt ſuperius diximus) craſſæ meningis duplicatione diremptum, ipſuḿque oporteat aliqua parte illi coniungi, quò prædictum meatum produceret, in vnum prius locum vtroſque ventriculos terminauit. quem ſanè quartum totius cerebri ventriculum nonnulli anatomici numerant. Sunt & qui hoc ipſum perforationem vocant duorum ventriculorum: nec concedunt alium quendam ventriculum oportere exiſtimare. Ego autem ſiue communem amborum, ſiue tertium quendam præter illos alium ventriculum velit quis hunc exiſtimare: ex his arbitror propoſitam huius ſermonis explicationem, nullum neque commodum, neque detrimentum eſſe accepturam. Cau-

C ſam vero cur anteriores ventriculi in vnum coeant, velim intelligere: fuerit autem hæc quædã, meatus ventriculos ipſos cum parencephalide coniungentis, generatio. Nam ex hac cauitate profectus is meatus, ſpirituḿque, qui ea continetur, excipiens parencephalidi tranſmittit: Pars autem cerebri quæ ſupra communem cauitatem eſt, velut domus tectum quoddam, in ſphæræ ſuperficiem concauam circumacta, nō absre videbitur appellata καμάριον & ψαλιδοειδὲς, quòd eius generis ædificia qui architecturæ ſunt peritiores, appellare ſoleant καμάρας ſeu ψάλιδας hoc eſt teſtudines & fornices. Quibus porrò quartus ventriculus hic eſt creditus, omniũ totius cerebri ventriculorum affirmant eſſe principaliſſimum. Herophilus vero non hunc ventriculum, ſed eum qui poſteriore cerebro ineſt, exiſtimare videtur eſſe principaliſſimum. Nos vero quidnam ſentire de his oporteat, in cōmentarijs de placitis Hippocratis & Platonis abunde prodidimus. Hoc autem loco ſatis habebimus, ſi vtilitates ſolas explicuerimus, neq; has quidem omnes cum demonſtratione, ſed quæ dogmata prius in illo opere demonſtrata, neceſſario ſequuntur, ſola præcedentium dogmatum mentione facta, eas velut probatas ac conceſſas ſumemus. Vſus ſanè illius ψαλιδοειδοῦς corporis nullus alius eſt putandus, quàm ψαλίδων, id eſt fornicum in ædificijs. quemadmodum enim fornices ad incumbentia onera ſuſtinenda, ſunt quauis alia figura aptiores: ita & hoc corpus partem cerebri omnem incumbentem ſi-

D ne dolore ac citra moleſtiam ſuſtinet. Vndiq; enim ſibiipſi ſimillimum eſt, quod rotundum eſt atque orbiculare: ob idq; omnium figurarum ad patiẽdum eſt difficillimum, omniumq; etiam eſt capaciſſimum, earum quæ æqualem habent dimenſionem. Eſt autem commodum id haudquaquam contemnendum vaſis, meatibus, ventriculis: omnibus denique quæ ad continendum ſubſtantias quaſdam fuerunt comparata. Quandoquidem horum omnium ea ſunt præſtantiſſima, quæ minima corporis mole, plurimum continere queant. Itaque & in meatus huius corpore qui eſt inter ventriculum hunc, qui corpori ψαλιδοειδεῖ ſubiacet, & parencephalidis ventriculum eaſdem figurę huius vtilitates poſſis numerare. Nam & ab omnibus iniurijs eſt remotiſſimum, & capaciſſimum, ferẽdóque oneri accommodatiſſimum, quod rotundum eſt. Idem autem cẽſendum eſt, & de reliquis totius corporis meatibus, de omnibus arterijs ac venis, omnibusq; ventriculis. Omnia quidem hæc ſunt ſphærica, ſed propter ea quę ab ipſis deriuãtur et inſeruntur, propterq; illorum quibus incumbunt contactu, mmutuasq; cum vicinis corporibus adnexiones & diſiunctiones, ſphæræ quidem perfectio vitiatur, rotunda tamen figura adhuc manet. Quin ſi medium ipſum ventriculi cuiuſque ſpectes, omnium id comperies rotundiſſi-

mum,vt quod nullis dum vitiatum sit apophysibus,sed adhuc germanã retineat figurę suæ spe- E
ciẽ.Pari modo si ab anterioribus vẽtriculis caui ac medij loci fornicẽ ademptum intellexeris:si ablatas etiam quæ ad nares deferuntur,apophyses:si postremo productiones eas quæ ad obliquas atque infernas partes pertinent,mente detraxeris(de quarum vtilitate postea differemus) quod reliquum erit sphæræ speciem penitus repræsentabit. Atque etiam ab eo ventriculo,qui in posteriore est cerebro,si tum prędicti meatus insertionem,tum productionem in spinalem medullam abstuleris,erit & ipse orbicularis.De figura itaque ipsorum hæc sufficiant: De magnitudine autem non hic solum,sed in toto etiam corpore,ventriculos quidem,qui materiales magis substantias recipiunt,consentaneum est esse maiores: minores vero,qui materias maiorum virium ac facultatis continent.Multum enim quibusque materiis inest excrementũ,quo separato atque excreto,& eo,quod vtile est reliquum,conuenientem iam qualitatem adepto: ad propositum finem iam peruenisse opificem recte dixeris.Quo῾ fit,vt posterioris cerebri ventriculus minor merito sit anterioribus.Quo῾d si quis etiam communem ipsorum locum expendere seorsum velit,quartum eum cerebri ventriculum numerans: hoc quoque minor est cerebelli ventriculus.Quãdoquidem meninx χοροειδὴς(quam ventriculos parte interna succingere dicebamus) ad hanc vsque progreditur cauitatem, quæ est fornici similis. Quæ enim hæc F
proxime subsequuntur corpora,sunt῾que circum meatum,duriore iam consistentia sunt,quàm vt cingulo indigeant: similiter autem & quæ circum totum posteriorem sunt ventriculum.Diximus enim antea,quo῾d totum cerebellum, duritie multum à cerebro dissidet. Quo loco subit mihi admirari Praxagoram & Philotimum,non modo propter dogmatum absurditatem, verumetiam propter eorum, quæ in anatomis apparent, ignorantiam. Superabundantiam.n. quandam, seu spinalis medullæ propaginem,existimant esse cerebrum: ob eam῾que causam longis flexibus atque inuolucris constare ipsum affirmant,quanquam posterius quidem cerebrum,quod spinali medullæ est continuum,minime eiusmodi compositiõis sit particeps:anterius vero,euidentissime compositionem hanc ac plurimã præ se ferat.Et quo῾d eo maior adhuc est horum virorum error,non intelligunt,quo῾d partibus solis cerebri quæ ad basim pertinent,spinalis medulla est continua,quæ solæ ex omnibus partibus,flexibus carent.Durę enim cum sint,à seipsis habent tutam sedis firmitudinem,tenui meninge,quæ sese succingat ac firmet, nihil indigentes.Eo῾que modo optimi viri multam subeãt turpitudinem est necesse,cum spreta veritate,quæ initio posuerunt dogmata sequi volunt ac defendere. Atque etiam qui à cranio cerebrum aiunt conformari,non mihi videntur animaduertisse,quo῾d cerebrum ipsum à dura G
meninge῾est seiunctum:neque quo῾d eadem meninx cranion quidem contingit,nõ tamen ei adhæresci t: Sed neque etiam intelligunt,ꝙ illam prius oportuisset conformari,neque ꝙ ipsum cranium est eiusmodi.Sed quoniã eo῾ orationis sumus deducti,nõ oportet formam παρεγκεφαλίδος.i.cerebelli prætermittere indiscussam.Nõ enim ex magnis flexibus tenui meninge interceptis,vt cerebrum: sed ex multis quidem & his admodum paruis corporibus,non tamen simili illis modo est conflata.Postea vero quàm in toto cerebri corpore,non in solis eius ventriculis (quemadmodum alibi demonstrauimus)spiritus animalis multus continetur:existimare oportet plurimum etiam in cerebro posteriore ipsum cõtineri,vt quod omnium,qui in totum corpus distribuuntur, neruorum futurum erat principium: mediá que illa interualla quæ partes eius connectunt,spiritus esse vias. Porro῾ Erasistratus quo῾d ipsa quidem ἐπεγκρανὶς(sic enim cerebellum nominat)cerebro magis variam habet compositionem,recte pronunciat:cum autem perplexam esse hanc magis in hominibus dicat,quàm in alijs animalibus,& cum ea etiam cerebrum,propterea quo῾d homines mente ac ratiocinatione cætera animantia superant,nõ amplius mihi videtur æque recte sentire, cum ipsi certe etiam asini cerebrum habeant admodum perplexum:quos oportebat,si morum spectes ruditatem ac stuporem, cerebrum habere sim- H
plex omnino & sine vllo plexu ac varietate.Melius autem forte fuisset existimare,intellectum sequi non compositionis varietatem, sed corporis,quo῾d cogitat atque intelligit(quodcunque id sit)bonam temperiem.Neque enim bonitas ac perfectio intellectus multitudini spiritus animalis potius videtur attribuenda,quàm qualitati. Sed nunc quoque nisi quis velut freno quodam orationem inhibuerit,in maiora q̃ præsenti disputationi conueniat, dogmata ingrediens, sine modo vagabitur:tametsi fieri non potest, vt is effugiat, quin animæ substantiam attingat, qui corporis ipsam continentis constructionem explicat:verum vt hoc fieri non potest,ita celeriter ad institutum reuerti possumus,quando immorari non est necesse.Rursus igitur ad partes,que post medium sunt ventriculum, reuersi considerem us,cuius rei causa corpus id, quod ad principium meatus incumbit,qui ventriculum hunc cum cerebro posteriore coniungit,extiterit: quod ab anatomicis κωνάριον appellatur.Est autem corpus hoc substantia quidem,glandula: figura autem,cono perquam simile,vnde ei nomen quoque est impositum: vtilitatem autem ei eandem esse existimant aliqui quæ est piloro ventriculi. Nam vt hunc confirmant esse glandulam,prohibereq̃ ex ventriculo cibum,prius q̃ is coctus sit, in tenue intestinum transu-

mi:ad

A mi: ad eũdem modum & hanc glandulam κωνάριον, in principio meatus conſtitutam, qui meatus ſpiritum ex medio ventriculo in parencephalidis ventriculum tranſmittit, cuſtodem quendam eſſe aiunt, & velut œconomum eſſe quantum ſpiritus mitti oporteat. Ego vero ante expoſui, de ventriculi pyloro quid ſentire oporteat. Hanc vero glandulam cono adſimilem, magnæ'que venæ diuiſionem opplentem (à qua omnes ferè qui in anterioribus ſunt vẽtriculis, plexus χοροειδεῖς conflantur) in eum vſum, in quem reliquæ glandulæ venarum diuiſiones firmantes, arbitror fuiſſe factam. Etenim poſitio ipſa venæ eadem omnino eſt cum hiſce glandulis, quarum ſummitatem quidem vena illis partibus inſidet, vbi primum ipſa diuiditur. Reliqua vero ipſarum pars, proportione diſtantiæ vaſorum ex diuiſione productorum, adaugetur, & eouſque progreditur, quoad vaſa hæc ſublimia feruntur. Poſtquam autem primum venæ hæ corpus ipſius cerebri ingreſſę fuerint, à conario iam relinquuntur: firmamentum autem & illi ipſi, & venis fit cerebri corpus, eo loco ſitum. Opinari autem tranſitui ſpiritus præeſſe id conarium, hominum eſt σκωληκοειδοὺς, hoc eſt, vermiformis, epiphyſeos actionem ignorantium, & plus æquo glandulæ largientium. Nam ſi cerebri ipſius eſſet particula, quemadmodum pyloruſ eſt ventriculi, liceret ipſi vnà cum cerebri dilatationibus ac compreſſionibus ex ſuo op-

B portuno ſitu dimoto, aperire viciſſim meatum ac claudere. Poſtea vero quàm neque omnino cerebri pars eſt glandula hæc, neque ab internis partibus ventriculi, ſed extrinſecus ipſi adhæret: qui poſſit tam magna in meatu efficere, cum ipſa moueri ex ſeſe nequeat? At quid prohibet (dicet forſan aliquis) quo minus ipſa per ſe moueatur? quid tandem aliud prohiberet, quàm ſi ita eſſet, glandula quidem (ſi diſs placet) cerebri facultatem habeat ac dignitatem: cerebrum vero ipſum, corpus duntaxat erit crebris meatibus interceptum, tanquam inſtrumentum ad parendum ei idoneum, quod mouere ipſum ſuapte natura poſſit. Sed hæc quàm ignorantiæ ſint plena, atque inſcitiæ, quid opus eſt commemorare? Nam quòd ſomniant, oportere quidem illic alicubi circa meatum cerebri particulam eſſe eiuſmodi, quæ ſpiritus tranſitui præſit ac dominetur, inuenire autem ipſi nequeunt, non eſt conarion: ſed ea eſt epiphyſis quæ ſecundum totum meatũ extenditur, σκώληκι, id eſt, vermi adſimilis (nominant enim eam, qui magis in anatomis ſunt verſati, à ſola figura, σκωληκοειδῆ, id eſt, vermiformem appellãtes epiphyſim) Eius porrò poſitio & natura, & cum partibus vicinis communio ſic habet: Ex vtraque meatus parte, tenues ſunt ac prælongæ cerebri eminentiæ, quas γλουτίας, id eſt, paruas nates appellãt, quorum concurſum hominum coniunctis inter ſeſe femoribus rectiſſime comparaueris. Sunt autem

C qui διδύμοις, hoc eſt, teſticulis ea aſſimilantes, malunt vocare διδύμια, quàm γλουτίας. Nonnulli vero, corpora conario propinqua vocant διδύμια: quæ vero his ſunt proxima, γλουτίας. Siniſtræ igitur ac dextræ meatus partes, horum ipſorum ſunt corpora: ſuperiores vero à tenui quadam membrana, non tamen imbecilla operiuntur, glutijs vtrinque coniuncta: quæ ſanè membrana ad poſteriorem vſque ventriculum exporrecta, finis eſt inferior epiphyſeos σκωληκοειδοὺς, quæ nihil habet didymis ſimile, neque glutijs. Illa enim multipliciter eſt articulata: hæc autem vbique ſunt ſimilia, non tamen vbique compoſita, ꝙ particulis per membranas. ꝝ Porrò epiphyſis hæc σκωληκοειδὴς, præterquam quòd varie eſt articulata, atque ex quamplurimis particulis per membranas tenues connexis compoſita, id quoque adhuc habet eximium ac præcipuum, conuexa quidem ipſius ac tenuis eſt ad ventriculum poſteriorem extremitas: quo loco in ſuperiacentem membranam deſinere dicebamus. Inde autem paulatim adaucta atque amplificata, dorſum habet propemodum diſtantiæ glutiorum æquabile. ob id longa quidem ſecundum meatum porrecta, ipſum totum planè obſtruit: retro autẽ in orbes reflexa, ſimul ita membranam abſtrahit conuexis ſuis particulis cõnatam: meatum autem totum tantum aperit, quantum retrorſum ceſſerit. Cum enim, dum reflectitur, in ſphæræ modũ fiat rotunda, in ſe ipſamq; conſideat, quantum minuitur longitudo, tantum augetur latitudo. Itaque conſentaneum eſt,

D paulum quidem in orbes reuoluta, ob eam'que cauſam paulo magis ampliata', in ſolas meatus partes, quæ ad baſim ſunt, ſtrictiſſimas nequaquam ingredi poſſe fines ipſius inferiores: Maiore vero refractione facta, ob idq; amplitudine magis aucta, plus et de meatu ipſo aperitur: ſemper autem tantum aperitur, quantum aſſidue de conuexitate eius minuitur, in ipſum ingreſſura. Quorum nihil probe factum fuiſſet, ſi paulo craſſiorem aut tenuiorem, quàm nunc eſt, natura feciſſet epiphyſin. Quãdoquidem à craſſiori, meatus nunquam claudi exacte potuiſſet, quòd nunquam epiphyſes partibus ſuis tenuiſſimis, ad meatus anguſtias peruenire potuiſſet: A tenuiori autem non modo non claudi exacte potuiſſet, ſed ne probe quidem aperiretur. Nam aut interea dum clauderetur, ſpiritus quidpiam elaberetur, vt pote non tota ipſius amplitudine ob epiphyſeos tenuitatẽ occupata: dum autem aperiretur, multam prius oporteret fieri refractionem: aut nunquam fines conuexi attollerentur: à baſiq; ipſius meatus abſcederent. Atqui ſi paulo craſſiore aut tenuiore epiphyſi meatum ipſum non belle neque modorate aperiri claudiq; contingat, quid futurum cenſemus, ſi præſentem cõſiſtentiam plurimum ſuperaret? non'ne ornatum omnem qui omnibus ſimul ineſt, funditus cõturbatum, ac labefactatum iri? Atqui nul-

Iam sanè inuenias constructionis bonitatem ad actionis perfectionem, meliorem ea, quæ eo bonitatis peruenit, vt si vel tantillum immutetur, tota vitietur. Nam vbi multa addere aut adimere licet eorum quæ insunt, sine vlla ipsius opificij læsione, ibi sapientem admodum opificem nemo requirat: in quibus vero siquid vel tantillum per incuriam fuerit præteritum, totum simul perit, in his perfectæ artis est specimen. Verũtamen si constructione reliqua inculpata, tantum in epiphyseos mole vitium, opificij bonitatem labefactaret, quæ neque magnopere iuuare possit aut incommodare, nemo fortasse minus in fortunam, eam culpam, quàm in artẽ transtulerit. At quoniam quod in vermiformis epiphyseos magnitudine, hoc in alijs etiam omnibus accidit (quicquid enim transmutaueris, id actioni nocebit, quemadmodum protinus ostendemus) quonam pacto non is erit ridiculus, qui naturam arte priuauerit? Nam glutia tanto meatu sunt altiora, vt ipsis incumbat epiphysis atque inuehatur. Et totus meatus ob aliud nihil fuit prælongus, nisi vt motus ipsius multam haberet in quantitate differentiam. Præterea quæ ex multis ac paruis densæ sunt compositiones, eandem præbent vtilitatem. Vt enim ipsa in maioris ac minoris ratione differentia sit quamplurima, plurimas ipsi contorsiones ac flexus attribuit. At quòd ex his omnibus, motus faciles ac multos erat habitura, periculum´que erat ipsam conuexis glutiorum dorsis inuehentem, ex ipsis præcipitatum iri ac deuolutum ipsum´que meatum destituere, naturali gamenta quædam ipsi cum glutijs est machinata, quæ dissectionum periti tendones appellant, à quibus vtrinque constricta ac coercita continetur, ne vagari possit. Porrò duram quoque ipsam, quo` ab iniurijs esset tutior, effecit, non tamen eousque duram, vt pars cerebri amplius non esset. Sed hic quoque æstimata ad vnguem vtilitate, eousque duram effecit, vt cerebri pars semper esset. Cæterum etiamsi omnia hæc, quę ei nunc insunt, haberet: flexiones tamen quas ex compositione habet, obliquas aut rectas effecisset, non autem, quo modo nunc habent, transuersas: nulla sane` ex eis esset commoditas. Neque enim, quo modo diximus, rotunda fieret, nisi retro transuersis flexibus reuolueretur. Neque etiam (vt demonstrauimus) paulatim meatum aperire ac claudere posset: sed, vno hoc præterito, tanta ac talis omniũ, quæ circum meatum hunc sunt, corporum constructio esset inutilis. Constat igitur iam satis his qui animum sermoni adhibuerunt, in multis quidem læsum iri duntaxat actionem, in quibusdam vero funditus labefactatum iri, si aliorum, quorum mentionem fecimus, quidpiam immutatum fuerit. Itaque nullam inuenire possum rationem, qua probare quis possit, hæc non summæ artis esse opera. E F

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER NONVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

POstea vero quàm partes omnes quæ ad cerebrum attinent, exposuimus: multisq; locis, quę ijs sunt proxima, consecutione quadam naturali, quam in eis reperimus, coacti oratione attigimus: non alienum fuerit, reliquarum capitis partium vtilitatem hoc volumine explicare, id denuo resumentes, quod in fine libri superioris dicebamus: Vna autẽ naturæ ex maximis ac præcipuis curis ea est, vt cibi reliquias ex omnibus corporis partibus purget: idq; potissimum si principes, quo modo cerebrum, hæ fuerint. Nam succi eius, qui partibus ipsis adfluit, pars quidem vtilis est adeo atque esculenta, vt corpori nutriendo adsimiletur (qui succus reuera est alimentum) reliqua vero pars, ad membrũ vsque cum esculento peruenit quidem & ipsa, at cum illud apponitur, segregatur: ad quam excernendam natura meatus requirit opportunos: quos nisi nacta fuerit, aceruata ibi, primum quidem instar oneris grauat: deinde vero prohibet, quo minus succi postea adfluãt, vias ipsorum præoccupando. Quo fit, vt membrum ipsum nutriri non sinat. Sed hæc quidem sunt leuiora: Maiora vero his, & iam morborum instrumenta duo hæc sunt, in quæ incidere tandem corpora impura est necesse: Alterum quidem est, quòd quemadmodum animalia esurientia, lutum, aut aliud quiduis eiusdem generis: ita partes accommodato sibi alimento carentes, ob ingenitam sibi appetentiam, coguntur aliquid vel ex ipsis prauis succis attrahere: Alterum vero, q̃ collecta hæc excrementa tandem computrescunt, eo´que modo acriora simul ac calidiora reddita, inflammationes, erysipelata, herpetas, carbunculos, febres, innumerabilem´que aliorum morborum turbam exuscitant. Nequid igitur eiusmodi accideret, & maxime in partibus principibus, natura magnam curam adhibuit, vt superflua excernerentur. Quæ cum genere sint duplicia (alia enim sunt vaporosa ac fumosa: alia autem, velut aquosa ac limosa, quorum illa quidem suo impetu naturali in sublime feruntur: hæc autem deorsum: idq; etiam ex sese suopte nutu ac pondere) duplices & ipsorum excretioni secuit meatus, & eos quidem, qui leuia erant vacua- G H

turi

A turi excrementa, in altum duxit: qui vero grauia, & ſua natura inferiora appetentia meatus erant vacuaturi, eos natura fecit decliues: neque id ſolum, ſed amplos etiam admodum effecit, vt qui multorum certe & eorundem craſſorum humorum velut riui quidam & canales erant futuri. Alios vero contra velut foramina quædam tenuia perforauit, pro portione tenuitatis excrementorum. Cæterum decliues cerebri meatus, tum per palatum in os, tum per corpus narium conſpicuis orificiis ac magnis, ſenſibilia ac craſſa eructant excrementa. Vaporoſi vero ſuperflui excretiõnes, tum quæ per corpus vniuerſum, tum quæ per caput fiunt, cernere planè ſemper non licet: vt quæ præ tenuitate ſenſum nonnunquam effugiant. Porrò in humidis quidem & mollibus corporis partibus, nulla eſt præſcripta certa quædam eiuſmodi excretioni via, cum humidum omne ac molle corpus, cedere quidem expedite ac viam dare iis, quæ impetu concitatiore per ipſum feruntur: præteritis vero his rurſus coire, atque in priſtinam cohærentiam repente coaleſcere ſoleat. In duris vero corporibus, niſi via quædam prius ſit parata, tranſire per ea nihil poteſt. Ob eã igitur cauſam in ipſo quidẽ cerebro ac meningibus, cutíq; caput circũdãte, meatus vacuãdis vaporibus diſtinctos, nõ fuit neceſſe cõſtitui: neq; ſi conſtituti quidam fuiſſent, ſenſu dignoſci potuiſſent, vt qui facta vacuatione ſtatim cõſidant. In cranio vero (ſic.n. no-

B minatur id os, quod totum ambit cerebrum) conſpicuas ac ſenſiles vias, natura vaporoſis his ac fuligino-

† Vetus hãt excremẽtis

ſis excrementis ſecuit, non modo propter cauſam prædictam, quæ ſanè † partibus omnibus eſt communis: verumetiam ob priuatam, quæ ſibi à ſitu ipſo accedit. Nam partibus corporis omnibus caput, velut tectum quoddam calidæ domui eſt ſuperpoſitum. Quo fit, vt cum omnia, quæ à partibus ſubiectis ſurſum efferuntur fuliginoſa ac vaporoſa excrementa, caput excipiat, largiore egeat vacuatione. At quoniam cerebrum ipſum ſepto forti muniri erat neceſſe, ob eaḿque cauſam natura non cuti ſoli, quo modo partes ad ventriculum attinentes, huius cuſtodiam concredidit: ſed velut κράνος quoddam, hoc eſt, galeam, os ipſi ante cutem circumpoſuit: non ſolum non copioſiorem reliquis partibus euacuationem, ſed ne mediocrem quidem erat habiturum, niſi multas ipſi tranſpirationes comparaſſet: ſimul quidem os capitis efficiens cauernoſum, ſimul & futuris quas vocant, varie coarticulatum, quas ſiquis nouit qualeſnam ſint, iam rem omnem tenet: quòd ſi non nouit, credat huic orationi. Oſſium quæ ad futuræ generationem adaptantur, vtrunque eminentiam habet & cauitatem, non vna ſerie, ſed ſitu alternantes. Eſt autem eminentia quidem figura vnguibus digitorum potiſſimum adſimilis: cauitas vero, ſedes eſt, huiuſmodi figurę commenſurata. Vtrunque igitur os ſuis cauitatibus alte-

C rius eminentias excipiens, totam figuram articulationis efficit, duabus ſerris ex aduerſo in ſeſe ad dentes exacte compoſitos ingredientibus ſimillimam: quem modum compoſitionis, certum eſt quòd & commiſſuræ ſecuritatis cauſa obtinuerunt, ne quando mota vehementer, diducantur ac diſſiliant. Sic certe & fabri lignarij crebris clauiculis, plerunque inſtrumenta quædam compingentes, illorum compagem ac coagmentationem ſolutu efficiunt difficillimam. Atqui ſecundum hoc tibi fuerit exemplum ſyntaxeos ipſorum oſſium præter primum, quod attulimus de ſerris, ſeſe econtrario ingredientibus. Siquidem veſtimentis ex pluribus pannis laceris conſutis cõpoſitionẽ hanc comparãs, haud quaquã aberraueris: vnde & veteres medici (vt ego arbitror) ſuturas ipſas appellarunt: quod nomen in hunc vſque diem retinent. Quid igitur natura non vt palati os, ita & capitis, tenuibus foraminibus quaſi cauernulis quibuſdam pertudit? Aut cur cauernis ipſius ſolis non fuit contenta? quia has quidem erat neceſſe vtrinque in læuem ac denſam oſſis ſquamam deſinere, vicinas intrinſecus quidem meningibus futuras, extrinſecus vero membranæ, quam pericranion appellant. Porrò quòd alia etiam cauſa eſſet, cur capitis os in multas partes diuidi eſſet neceſſe, libro ſuperiore demonſtrauimus. Si igitur cauernæ quidem ſine tegumento relictæ, membranas ſua aſperitate erant abraſuræ ac vulneraturæ,

D externam autem eorum ſquamam perforare erat ſuperfluum, vt quæ capitis os tunc in multa erat diuiſura: merito natura his futuris ad tranſpiratum eſt abuſa. Satius enim eſt (vt ſæpe fuit demonſtratum) per pauca inſtrumenta actiões atque vtilitates multas perfici, quàm paucas per plura. Proinde libro quidem ſuperiore oſtendimus pericranion membranam craſſæ meningi connecti oportere: ob eaḿque cauſam futuras oportuiſſe comparari. Hoc autẽ libro, qui nunc eſt in manibus, ſecundam earum explicamus vtilitatem. Fuerit vero & tertia quædam, quæ ad vaſa tenuia excidentia pertinet, quibus & ipſis congruentia feciſſet foramina, quemadmodum & craſſis: niſi futurarum generationem proſpiciens neceſſariam, ea ad hanc rem abuſa etiam fuiſſet. Craſſiora igitur fuliginoſorum excrementorum per has ſolas futuras vacuantur: quandoquidem tenuioribus, vel cranion ipſum eſt peruium. Eſſet autem & craſſioribus peruium, quantum ad cauernas attinet, niſi læuem (vt diximus) vtrinque ſuperficiem eius eſſe oportuiſſet. At vero cranion quibuſdam forte videbitur fruſtra factum fuiſſe cauernoſum, cum futuræ, propter ipſarum multitudinem ac magnitudinem, nihil alieno auxilio ad trãſpirationem indigeant. His itaque rurſus oſtendere eſt neceſſe, propter aliam quandam vtilitatem, eiuſmodi ipſum eſſe oportuiſſe. Quanquam properabam iam ad meatuum, per quos excrementa craſſa

excernuntur,expositionem,ne præsens liber ab ijs,quæ subinde incidunt,fieret prolixior. Hoc E
itaque solum adhuc cum adiecero,ad propositum reuertar. Si igitur natura densum simul ac te
nue totum os superius fecisset,quę subsunt partes nihil plus ex ea constructione ad securitatem
fuissent assecutæ:cum ea quæ vulnerant id,intro facile penetrare potuissent, propter viæ bre
uitatem: Sin vero crassum simul ac densum, oneri fuisset toti animali: quemadmodum siquis
nunc capiti suo onus aliquod alliget,perpetuoq; id gestet. Reliquum igitur adhuc erat tertium,
vt neque tenue neque densum,sed crassum quidem,rarũ tamen ac caueruosum esset: Eo enim
modo neque grauaturum erat,neque viam in cerebrum breuem vulnerantibus sese,erat datu
rum. Factum igitur tale est, propter ea quæ nunc sunt dicta,atque adeo ob transpirationem.
Rursus igitur ad reliquum genus meatuum cerebrum purgantium reuersi,naturæ in his artifi
cium explicemus. At de duobus quidem qui ad nares perueniunt,proximo libro tractauimus:
reliquorum vero duorum qui ad palatum descendunt, alter quidem ex fundo medij cerebri
ventriculi profectus,fertur deorsum:reliquus vero emergit quidem à meatu,qui cerebrum ce
rebello connectit:fertur autem obliquus deorsum,versus alterum cerebrum: cum vero primũ
in idem simul conuenerint, locus quidam communis vtrosque excipit,cauus ac decliuis, cuius
labrum supernum absolutus est circulus: Inde autem semper magis ac magis arctatus descen- F
dens in subiectũ adenem immittitur amplę sphæræ similem, manifestamq; cauitatẽ habentem.
Excipit autem nunc os, cribro cuidam simile,in palatum desinens. Hæc igitur est crassorum
superfluorum via: vtilitas autem cuiusque instrumentorum, quæ viæ ipsi insunt, perspicua
quidem iam est, etiam si silentio ipsam præteream: referam tamen, nequid hic desideretur. Ca
uitas igitur quæ meatus hos excipit, quam nonnulli à figura πτύελον, id est, peluim, alij ab
vtilitate χοάνην, id est,infundibulum nominant,supernis quidem partibus quasi lacunæ cuiusdam habet vtilitatem:infernis autem(vt & nomen ipsum indicat)infundibula imitatur: parte autem inferna,meatum habet sensibilem, vsque ad adenis ventriculum. Quoniam autem hoc infundibulum cerebro ipsi superne coniungi oportebat, inferne autem in adenem descendendo inseri, conuenienter membranosa extitit. Ad hæc cum cerebrum ipsum membrana tenuis, meninx scilicet χοροειδὴς contineat, non erat consentaneum, ligamentum aliud choanæ cum cerebro requirere. Conuenienter igitur portio quædam ab hac meninge protensa,corpus peluis huius constituit. Porrò quod ad vsum adenis infundibulum excipientis attinet, satis liquet, quòd excrementa transcolat. Quod commodum magnum,anatomicis est ignoratum. Cur autem non statim ex choana excidant per palati foramina,cum requirere esset æquum,hoc prę- G
termittunt:quemadmodum & de ossibus narium,quæ ἠθμοειδῆ,appellantur. Neque enim cuius rei gratia facta hæc sint,ab eis proditum est: sed id tantummodo dixisse quòd transcolant ipsa superflua, satis esse putant:quòd vero satius fuit ea transcolari, neque protinus excidere, omnino prætermiserunt:id quod nos antea sanè ostendimus. Ad hæc quòd non ἠθμοειδῆ, sed σπογγοειδῆ nominare hæc ossa melius atque aptius esset,quodque hoc modo etiam Hippocrates comparabat, indicauimus. Cum igitur nares promptius læderentur, magna facta sunt hæc propugnacula,& ossea,longissimeque porrecta. In palatum vero,ceu in os foraminibus desinentibus,crassaq; præterea membrana intrinsecus operiendis, non fuit opus magnis tegumentis:sed tria hæc sufficerunt,aden,os,membrana. Quòd autem extra crassam meningem est aden iste,perspicuum esse arbitror,etiam si non addidero. Adde huc quòd tantum est interuallum inter os palati & crassam meningem, quanta est adenis altitudo. Iam vero consentaneum certe fuerit, recensere, quæ nam corpora hoc in loco natura collocarit. Perspicuum enim est quòd omnium,quæ in toto insunt corpore,locorum hic est tutissimus, cum parte quidem superiore cerebrum totum ac cranion superiaceant: inferna autem os palati sit, atque os ipsum. Proinde si fieri posset,animal prius sæpe moreretur,quàm ab ijs quæ extrinsecus incidũt,offen sio aliqua partes has violaret. Itaq; quod anatomici nuncupant δικτυοειδὲς πλέγμα, id est,ple- H
xum retiformem maxime omnium quæ illic sunt,admirabile,ibi est collocatum,complectens quidem in orbem & ipsum adena,pertingens autem retro longissime. Toti enim propemodũ cerebri basi plexus hic subijcitur. Est autem non simplex rete,sed eiusmodi,vt si vulgaria hęc piscatorum retia,plura alia alijs cumulata superiicias. Ineſt tamen naturali huic reti id eximium, quòd alterius replicationes alterius replicationibus sint connexæ,quodq; ex ipsis seiunctum nihil omnino capere queas: Cũ enim omnia serie continua inter se sint connexa,id vnũ quod ceperis,alia sequentur. Nec vero,quibus homines vti solent,retia,cũ his inter se cõpositis,tenuitate ac totius cõpositionis densitate,contendere queant. Nec certe ex quauis materia conflatũ est, sed natura,maximam portionem earum arteriarũ quæ à corde sursum ad caput feruntur,materiam plexui huic mirabili subiecit. Nã exiguæ quædã ab ipsis propagines in collum ac faciem partesq; capitis externas digressę sunt. Reliquum autẽ omne,vt à principio fuit,recta per thoracem ac collum sublime ad caput fertur:excipit quidem amice,quæ ea parte est cranij portio, & foramine in sese aperto,intra caput sine molestia deducit: excepisset autẽ & crassa meninx,

secundumq;

A secunduḿque impetus atque aſcenſus illarum rectitudinem iam pertuſa erat: opinarí que quis ex his omnibus potuiſſet, ipſas ad cerebrum properare: at non erat ita. Cranion enim prætergreſſæ, medio inter hoc quidem & craſſam meningem loco, primum quidem diuidun tur in crebras eaśque exiguas admodum ac tenues arterias: tum autem pars ipſarum in capitis anteriora, aliæ in poſteriora, aliæ ad læuam, aliæ ad dextram feruntur inter ſeſe mutuo complexæ, vt rurſum aliam priori contrariam de ſe præbeant opinionem, quòd ſcilicet ire ad cerebrum ſint oblitæ. At non ita ne hoc quidem ſe habet. Nam poſtea ex multis illis arteriſs velut radicibus in truncum coaleſcentibus, coniugatio alia arteriarum enaſcitur, ei, quæ initio à corde ſurſum ferebatur æquabilis: eóque modo iam per craſſæ meningis foramina ſubit ad cerebrum. Cæterum quodnam tandem ſit hoc miraculum: & ad quem vſum à natura nihil temere agente, factum ſit, ſi recordaris eorum, quæ, dum Hippocratis ac Platonis dogmata explicaremus, diximus atque demonſtrauimus, illinc fidem non mediocrem ad hæc tibi ſumpſeris, faciléque vtilitatem plexus huius repereris. Vbi enim natura exacte materiam vult conficere, diuturnam ei moram in coctionis inſtrumentis comparat. Id ipſum nanque pluribus alíjs locis demonſtrauimus. Quod autem ad præſens inſtitutum attinet, ſat erit τῆς κιρσοειδοῦς ἕλικος,
B id eſt, flexus variciformis (in quo ſanguis ac ſpiritus ad ſpermatis generationem accommodi, adparantur) meminiſſe: indéque exemplum quoddam ad præſentia explicanda ſumere. Nam venæ & arteriæ in illo flexu multiplici contorquentur, in primiś que flexuum partibus ſanguinem ſyncerum continent, qui certe in vltimis flexibus ad ipſos teſticulos, nõ amplius ruber planè eſt, ſed iam quodammodo albicat ſuccus is, qui in ipſis continetur, exiguum adhuc requirẽs ad ſuſtantiæ ſeminis generationem, quod ei à teſticulis ipſis accedit. At quanto ſpiritus animalis cerebri exactiorem ſemine poſtulabat concoctionem, tanto plexus retiformis flexuoſior variciformi extitit. Recte igitur in illis commentarijs à nobis fuit demonſtratum, quòd ſpiritus animalis cerebri generatio materiam propriam habet ſpiritum vitalem, qui per arterias ſurſum fertur. Cæterum quod initio etiam totius operis admonuimus, id nunc quoque repetemus, quòd nemo ſcilicet probe vtilitatem vllam cuiuſuis particulæ inuenerit niſi multo prius totius inſtrumenti actionem habuerit exploratiſſimam. Demonſtrauimus igitur in illis commentarijs, animam ratiocinatricem in cerebro habitare, per eaḿq; partem nos ratiocinari, ſpirituḿq; animalem in ipſa quamplurimum contineri, qualitatis proprietatem ex ſui ipſius coctione adeptum. Hic autem cum reliqua ipſius conſtructio, tum autem plexus iſte retiformis mirabiliter
C conſentire videtur ijs, quæ recte à nobis fuerunt demonſtrata. Totum enim cerebrum ijs arterijs multipliciter diuiſis eſt contextum, multǽq; ipſarũ diuiſiones in ipſius ventriculos deſinũt, quemadmodum & venarum ex vertice ipſius deſcendentium. Ex oppoſitis enim locis arterijs occurrunt, & in omnes quo modo arteriæ, cerebri partes atque adeo in ipſos ventriculos diſtribuuntur. Porrò quemadmodum in ventriculum atque inteſtina arteriæ & venæ quamplurimæ perueniunt, bilem quidem ac pituitam, reliquośque id genus humores in externam capacitatem effundentes, ſanguinem autem ac ſpiritum vitalem intra ſe ipſas retinentes: pari modo in cerebri ventriculos venæ ſimiliter excernunt quidem ſuperflua, ſanguinem autem retinent: arteriæ vero ſpiritum maxime omnium reſpirant. Hæ nanque ſurſum in cerebrum ab infernis partibus feruntur: venæ autem ex vertice in ipſum deſcendunt. Quod admirabili quodam artificio à natura fuit comparatum, vt quæ ex ipſarum orificijs elabuntur ſubſtantiæ, totum cerebrum permeent. Quandiu enim in ipſis vaſis continentur, in omnes corporis partes vnà cum illis feruntur. Poſtquam autem ſemel ex ipſis exciderint, fertur vtraque ſecundum proprium momentum, leuis quidem ac tenuis, ſurſum: deorſum autem, craſſa ac grauis. Ab illis igitur arterijs, quæ in partes ventriculos attinentes terminantur, ſitum habentibus decliuem, nihil ſpiri-
D tus in capacitatem ſubiectam excidit, niſi qui forte ab ipſa vaſorum actione pulſus fuerit. Ab ijs autem, quibus in ipſum cerebrum accliuis eſt poſitio, effluit ſemper ſpiritus, belle in retiformi plexu confectus, tantum ſcilicet, quantum arteriæ quæ in plexu ſunt, præmiſerint. Neque enim has celeriter poteſt peruadere, ſed hæret errabundus per contorſiones ac flexus, qui multi ac varii ſpectant in omnes partes, ſupernam ſcilicet, infernam, ac obliquas. Proinde in his moratus diutiſſime, conficitur, confectus autem ſtatim cerebri ventriculis incidit. Neq; enim ipſum amplius illic morari, neq; eum qui nondum ſit elaboratus, ferri iam oportebat. Neque id modo in ipſis quidẽ ventriculis fieri ita oportebat, in ipſo autẽ toto cerebro non oportebat: ſed & in ipſo nihilominus. Quando quidẽ quæ ipſius partes meningẽ ſuccingentẽ cõtingunt, eæ ex vaſis quæ in ea ſunt, propriũ hauriunt alimentũ: quę vero ſunt remotiores, materiarũ iuuantur momentis. Siquidẽ partes oẽs corporis facultatem habent, propriã ſibi materiã trahendi: ſed non poſſunt hanc à longinquo neq; magno interuallo attrahere, niſi quodpiam extrinſecus ſibi accedat adiumentũ. Cuius ſanè adiumẽti in cerebro natura maximam habuit rationem: primũ quidem ꝙ id principaliſſimũ erat omniũ: tum aũt ꝙ vaſa quæ ipſi inſunt, magno à ſeſe interſtitio diſtabant: poſtremo quòd propter mollitiem & caloris mediocritatẽ attrahere minus poterat. etenim ro-

bore maiore ac calore eſt opus partibus tracturis. Nõ alienum certe hic quoque fuerit, ſermo- E
ne hoc paulum intermiſſo, memoriam reficere omnium quæ corpori inſunt venarum atque ar
teriarum, quo nam pacto vtræq; hæ in omnes partes vaſis indigentes inſerantur, quodq; adeo
ſibi mutuo ſint vicinæ ac propinquæ plærunq;, vt quæ in ventriculum, ieiunum, tenue inteſti-
num, & colon inſiguntur, ſeſe contigant. In memoriam quidem reuocemus, primum vaſa om-
nia: poſt illa autem & quę ſunt in hepate, pulmone, renibus, veſica, vtero, liene, et ipſo corde: ad
vltimum autem ea, quæ ſunt in omoplatis, thorace, manibus, & cruribus recordemur, vt in om
nibus his, non ex inferioribus quidem vena, ex ſuperioribus autem arteria, neq; ex dextris qui-
dem vas alterum, ſiniſtris autem alterum exoritur: neque hoc quidem parte anteriore, illud au-
tem poſteriore: neque cum ex eiſdem partibus enaſcãtur, multum à ſeſe diſtant: ſed in omnibus
his propinquæ ſunt adeo vena atq; arteria, vt & mutuo ſeſe cõtingant, & vena ſemper arteriæ
incubet. At in cerebro q; ſatius eſſet, ex locis diuerſis, aut potius omnino cõtrarijs, vaſa in ipſum
inſerere, non ne opifici prouidentiã admirabimur, qui à corde ſurſum per thoracem ac totum
collum, venas atque arterias ad ipſum vſq; caput ſimul deductas, inde has quidem ad plexũ re-
tiformem: illas autem, ad ſummum capitis verticem produxit? idq; nõ quoquo modo, ſed ma
gna cum earum ſecuritate, vt quod animalium multũ intererat. Ex dignitate enim partiũ quæ F
nutriũtur, venarum eas alentium præſtantia æſtimatur. Has igitur venas ſi parte cranij externa
ad verticem vſque duxiſſet, à cute ſola tectas, haudquaquam mihi ſic viderer earum agnoſcere
preſtãtiam: Q, ſi interna quidem parte eas duxiſſet, protinus autem craſſa meninge excideret,
tutũ quidem hac ratione eis, ab externis iniurijs iter eſſet: at alia ratione non eſſet tutum. neq;. n.
poterant abſq; ligamento, ipſo ſolo cerebro inuehentes (cuius figura eſt rotunda, & cõſiſtentia
mollis) citra noxam aſcendere: neq; meninx tenuis venis ita magnis ligamentum erat ſatis robu
ſtum, ſed neq; quod reliquum adhuc eſt ac tertium, parte quidem cranij interna perducere eas
oportebat: per locum autem inter cranium & craſſam meningem medium, ad verticem capitis
ducere: angerentur enim hoc quidem modo, dum mouerentur, in cranion impingẽtes: aut hic
quoq; duram quandam tunicam cõparare oporteret inter venas & cranion, cuiuſmodi in om-
nibus oſſium foraminibus apparet. Quin ſi omnino nullam aliam natura ipſis ingenioſiorẽ in-
ueniebat ſecuritatem, ad id ſaltem veniſſet, vt ex ijs, quæ ipſa in tranſitu per oſſa machinatur, in-
dicat. A tenim opificis induſtrij maximum eſt indicium, quemadmodum ante ſępenumero iam
diximus, ijs quę ad alium vſum fuerunt comparata, ad alias quoq; vtilitates abuti, neq; laborare
vt ſingulis vtilitatibus ſingulas faciat ac proprias particulas. cũ igitur ibidẽ craſſa meninx eſſet, G
aliam tunicam non putauit eſſe comparandam, cum poſſet hæc certe duplicari atq; in ſeipſam
mediam venas recipere. Num igitur id ſolum factum ab ipſa eſt ingenioſe? an hoc etiam adhuc
artificioſius, q; duplicationem iſtam non ad hanc vnam rem fecit vtilem: ſed cum à cerebello ce
rebrum ſeiungi oporteret (vt libro ſuperiore demonſtrauimus) in eo potiſſimum loco conſti-
tuit, vbi ſimul quidem via vaſis tuta eſſet futura, ſimul autem vtraq; ſui parte, altera quidem ce-
rebrum, altera vero cerebellum eſſet complexura? an tertiam adhuc ſolertiam audire non pige
bit, quam opifex noſtri præter duplicationem hanc excogitauit? Poſtea enim q̃ craſſam hanc
membranam cranio connecti eſſet neceſſe (quemadmodum id quoq; precedente libro fuit de-
monſtratum) ad ſecuritatẽ magnopere interfuit, non modo meningis ipſius, verũetiã ſubiecta-
rum particularum, quo loco craſſior eſt ac duplex, illinc ligamenta ex ipſa produci. At quoniã
per futuras emergere ea erat neceſſe (id. n. etiam demonſtrauimus) ratione optima illic ſuturam
à ſpecie ʌ græcæ literæ λαβδοειδῆ appellatam adhibuit. Poſtquam autem facta hæc fuerunt,
quãplurimis in tranſitu ſanguinis per craſſam meningem factis foraminibus, per ea venas, alias
quidem paruas, alias vero magnas produxit, ſurſum quidem ad cranij duplicationem, quæq; in
ea eſt, membranã pericranion: inferne aũt ad ſubiectam tenuem meningem, idq; non vnius tan H
tum vtilitatis gratia, ſed quo nutrirẽt quidem (quod propria ac præcipua venarum omnium eſt
actio) tum autem vt corpora omnia propinqua cum dura meninge connecterent. Coeuntes au
tem in vertice capitis, quæ ſanguinem deducunt meningis duplicationes, in locum quendam
vacuum quaſi lacunam, quem ſane ob id ipſum Herophilus ληνὸν, hoc eſt, torcular ſolet nomi-
nare. inde velut ab arce quadã, omnibus ſubiectis partibus riuos mittunt: quorum numerũ ne-
mo facile dixerit, q; partium nutriendarum numerus ſit infinitus. Manant autem riuorum non-
nulli quidem ex medio ipſo loco in totũ cerebellum ſecti ac deriuati, eodẽ prorſus modo quo
ſulci in porrorum ac olerum tetragonis: alij autẽ ex parte anteriore feruntur, ea ſcilicet quæ tor
cular excipit, dixeris vtiq; velut riuum quendam ſanguinis, quem & ipſum ex craſſa meninge
admodum ingenioſe fabricata eſt. partibus enim ipſius meningis quæ ſanguinem duxerunt ad
torcular appulſis, dimiſſaq; illinc aliqua in partes ſubiectas, non amplius, quod ſupererat, vni ve
næ concredidit, ſed præterea ex craſſæ meningis partibus prorſum extenſis riuulum effecit: ex
quo primum multos riuulos per totam viam produxit: poſt illa vero cum iam propè medium
ventriculum acceſſiſſet, magnasq; venas, quæ in plexus χοροειδῆς diſtribuerẽtur, ab eo produ-

ci eſſet

A ci esset necesse,non amplius tantarum venarum colligationẽ soli tenui meningi commisit, sed adenem quendam qui ei esset auxilio,fecit:quem cum medium inter venas descendentes stabiliuisset:ita demum in tenuem meningem in orbem inseruit,venasq; vndiq; statuit meningi cohærentes,vt quoad sublimes ferantur,aden quoq; cum ipsis extendatur:cum autem in cerebrũ iam descendentes immissæ fuerint, tunc & aden suam basin rotundam firmat in dorso cerebri.ad eum demum modum quæ circum adenem sciſſæ fuerant,per medium ventriculum ad anteriores commeant,in illis vnà cum arterijs quæ à parte inferna ascendunt, plexusq; χοροειδ῀ας constituunt,implicite:reliqua vero crassæ meningis pars(quam velut riuum quendam sanguinis esse diximus) rectà quidem secundum longitudinem,vt initio cœperat, prorsum longissime fertur,multas producens venas,quæ in totum cerebrum disparguntur.ea certe est naturæ in deducendis venis solertia.Crassa porrò meninx,quæ predictum sanguinis riuum efficit, non vtique propter hoc vnum duntaxat eousq; fuit extensa:sed aliam quoq; huic natura addidit futuram,quæ à vertice rectà ad frontem per caput medium fertur. Atque etiam cõueniebat(vt supra duximus)geminũ esse cerebrũ, ad eamq; rẽ hac meninge vsa est, portionem eius quandam ad frontem vsq; extendens,quæ cerebrum diuideret:at ipsius quidem pars,quæ
B ante hanc est, quæq; inter adenem ac torcular ad perpendiculum meatui incumbit, qui cerebrum iungit cum parencephalide,& quę in eo est,epiphysi σκωληκοειδ῀ῆ,quę pars cum sursum ad seipsam corpora propinqua tendit, impedit quò minus productio meatus ab ipsis grauetur:quod quantum commodi adferat,nulla noua opus est probatione,siquis eorum quæ libro superiore diximus,meminerit:pari modo & quę ĩ futura est λαμβδοειδ῀ῆ,meninx sursum trahit corpora posteriori ventriculo incũbentia:quin & tertia futura,quæ στεφανιαῖα id est,coronaria dicitur,quæ per mediũ anteriorum ventriculoꝝ fertur transuersa,medium cerebri locum eundemq; q̃ plurimum in sublime tollit,ab omniq; compressione ventriculos vendicat, quos omnino comprimi,grauari,ac arctari contigisset, nisi meninx hac capitis parte fuisset locata, Neque enim quemadmodum cordis ventriculi propter corporis ipsius duritiem nunquam cõprimuntur,quanquam nullum in eo externum habeant presidium:ita qui in cerebro sunt adeo molli ab omni compressione,absq; vllo externo auxilio,immunes esse poterant:sed de futuris quod supereſt iam dicendum,sequentibus libris persequemur.Rursus autem ad cerebrum reuertamur, reliquasq; eius productiones exponamus, quas ante diximus summatim prius repetentes:maximæ igitur ipsarum erant,quæ ad nares pertinent, quarum parte vtraq; pori sunt
C oculorum propter quos sunt productiones eæ,quæ musculos eorum mouent: poris autem in
τὸ σισθεν. i. posteriori. idem coeuntibus prius quàm ex crassa meninge excidant,atque ita rursus† superiori parte diuisis vnitionis eorum est πύελος,id est,peluis:ex vtraque vero parte arteriæ ipsam tangunt.Hæc quidem sunt in his quæ ad duram meningem pertinent:quibus autem superuehitur,tum ipsa, tum quod ipsa continetur cerebrum,aden est,& plexus retiformis, & ipsa in palatum perforatio.Ex quibus liquet,non ita aperte audientibus,vt ijs qui hæc contemplantur,ꝙ neque in anteriori parte capitis,neque in basi locus vllus adhuc relinquitur vacuus ad sensificorum neruo-
† al. πρόσω. i. ante/rioribus. rum in linguam productionem:in† sensificis enim productiones sunt tum ad nares,tum ad oculos:in basi vero aden est & plexus retiformis. Proinde cum parte anteriore cerebrũ ipsum ad productiones prius iam esset perforatum:inferna autem nullus amplius locus esset inanis, tertius aliquis locus neruis gustatorijs fuit quærendus: ex posterioribus quidem cerebri partibus,quòd eæ duræ sint, nerui eiusmodi gigni non poterãt: ex superioribus vero quemadmodum nullus alius neruus in partem vllam,ita neque in linguam erat emersurus:demonstratum enim nobis id millies fuit quanta natura cura prouidit, vt partes maxime principes ab omnibus iniurijs essent remotæ:quando vero propter mollitiem facile à quouis erant offendendæ,
D ibi tum accuratius eiusmodi partes tegit & vndiq; communit.Quòd ii ex cerebri lateribus,quę ad oculos spectant,neruos linguæ produxisset,ne sic quidem tuta eis esset hæc via,æque ac eorum qui à basi enascuntur.Cum igitur ex basi neruos producere satius esset, tum propter securitatem,tum ꝙ ea parte lingua esset posita,pars autem anterior omnis à prædictis corporibus prius esset occupata:ex reliquis posterioribus ipsos producere erat necesse.Atque etiam factũ ita est,quod ea sola ratione probe id fieri licebat duplexq; illic principium neruorum linguæ sensificorum fuit.Est porrò & hoc sensorium vt alia omnia duplex: partem omnem dextram siniſtræ habens æquabilem. at quoniam molendo cibo, & transglutiendo opitulatura erat, loquendiq; instrumentum futura: ob eam causam partes eius coaluerunt,totaq; gemina extitit. In partes igitur vtrasque merito proprium statim à principio neruum produxit. At quoniam omnibus quoque oris partibus ab ijsdem locis sensum gustatorium tribuere esset melius, ad has etiam neruos produxit, ipsosq; omnes simul connexuit: eos quidem qui dextrarum partium erant proprij, ad partes basis dextras: eos vero qui siniſtrarum, ad alias, eosq; vtraque parte ita prorsum produxit, vnà cum eis meninga χοροειδ῀ῆ producens,quæ illos nutrire simul ac tegere posset, vt autem crassa meninx productiones has exci-

peret,ipſam perforauit & excauauit, foraminibus non omnino penetrantibus, ſed in modum E
fiſtulæ dilatans vſq; ad oſſa anteriora (ex quibus neruos excidere erat tempeſtiuum) produxit:
illic autem & oſſa perforauit, & cum vtraq; meninge partim quidem ipſorum in ipſam lin-
guam,partim autem in ſuperiorem,alios in inferiorem maxillam infixit. Ante vero quàm hos
in partes has diſtribueret,velut obiter productum neruum,deinde coactum ac denſatum, du-
rioremq; effectum iis qui in os deſinunt, muſculo temporali inſeruit.ſiquidem motu,hic: qui
autem in ore ſunt,guſtatoria facultate indigebant.At quòd qui maxillæ inferiori & linguæ in-
figuntur,viis decliuibus ſunt merito vſi,poſitio partium ipſos excipientium indicat:qui vero in
ſuperiorem maxillam ferebantur,iis natura viam aliam conuenientem ſecuit: & primum qui-
dem prorſum etiam eos traduxit,ac propter oculorum regiones deduxit. tum autem illic alte-
ro foraminum,quæ ipſis inſunt,vſa eſt,per quod ſcilicet nerui oculorum muſculis infigebãtur.
Aliam enim viam meliorem ne excogitare quidem poſſemus,neq; per ipſas oculorum regio
nes,neq; extrorſum. Loca enim quæ vltra minores oculorum ſunt canthos,temporum muſcu
lis reſeruabantur:præterea etiam longam haberent, ac periculoſam periodon. Quæ vero loca
ſunt in canthis maioribus,pori narium occuparant. In ipſis vero oculorum regionibus, cum
duo quidem eſſent foramina, & aliud quoque præter ea tertium ad magnum canthon eſſet F
futurum(quemadmodum procedente ſermone demonſtrabo) aliud vero vltra hæc quartum
facere, opificis eſſet vitium, offium ſecuritatem pro nihilo ducentis. Quò enim magis fora-
minum cumulatorum numerus augeretur, tanto,quod offium inter foramina eſſet, ob tenui-
tatem,læſionibus magis eſſet obnoxium. Quas ob cauſas opifex noſtri in nullam etiam aliam
partem os id cenſuit quidem perforandum: cum autem ex iis quæ facta iam erant, optio ſibi
eſſet data,ad neruorum difficilius paſſurorum viam acceſſit,ac per eam neruos ſuperioris ma-
xillæ traiecit. Nerui enim oculorum ſenſifici non modo molliores longe motoriis ſunt, ve-
rumetiam multo principaliores: propter illos enim totus oculus factus eſt, in eisq; præci-
pua viſus pars conſiſtit: adde etiam quòd foramina eorum ſimiliter ac nerui ſunt magna.
Merito igitur ab his abſtinuit,vt qui per magna foramina ferrentur, principaliores q; multo
ſint ac molliores: cum durioribus vero ſimul ac minus principalibus, & per foramina angu-
ſtiora erumpentibus, neruos maxillæ traiecit, exploratum habens, vicinitatem ipſorum nihil
moleſtiæ habituram, magnitudinemq; foraminis maiorem neruorum ſenſificorum forami-
nibus, haudquaquam futuram. prælongum enim eſt, non exacte rotundum, vt illa. Et quis
forte exiſtimarit longitudinem huius maiorem eſſe illius diametro: at totum foramen to- G
ti collatum haudquaquam maius amplius videbitur, aut certe non multo maius. Neceſſario
autem prælongum extitit,non autem quo modo ſenſificorum, rotundum: quòd duos neruos
mutuo ſeſe ſubſequentes, non vnum erat contenturum: eſt quidem certe vterque eorum (vt
verum dicam) multiplex. differemusq; paulo poſt de neruorum omnium natura accuratius.
Porrò in præſentia quidem,quò dilucidior ſit noſtra hæc expoſitio, nihil impedit quo minus
vnum eum dicamus,qui in muſculos oculorum diuiditur: alium autem eum qui ad ſuperio-
rem maxillam peruenit,quiq; excidit ſimul cum altero,Cumq; ad oculorum cauitatem perue
nerit,rectà ad nuncupatum malum fertur, perforatis rurſus illic quæ ſub oculis ſunt oſſibus,
tranſitumq; ei præbentibus.haudquaquam enim ita erant præterituri,vt muſculos contingen-
tes,ipſos lædant,aut à muſculis lædantur.nam ſatius erat & muſculorum motum ſeruare inno
cuum,& neruos cum multa tranquillitate præterire,neque per alienum motum ad ſe nihil per
tinentem contra ius vſquam vendicare. Hæc igitur prouidens opifex, aliud deinceps colloca-
uit ſub oculos foramen,quod ei ſuccedit,quod prius eſt,& neruo vtrique commune, quod ad
cerebrum ipſum terminabatur. Verum hic quidem à cortice tenui ac ſquama oſſis teguntur,
tum nerui, tum ipſorum meatus: in his vero oſſibus quæ mala appellamus, quæq; alta ſunt, H
craſſis quidem oſſibus teguntur:per profundum vero feruntur, contingente eos oſſe perinde
ac ſi aliud quidpiam ipſorum neruorum gratia paratum eſſet. Neque enim à natura quoq; fuit
prætermiſſum,quin vaſis omnibus quæ ab oſſibus excidunt,tunicas circundaret duras,nonnul
losq; ex ipſis oſſibus læues ac laxos meatus efficeret,idq; potiſſimum quando oſſa perforanda
dura ſubſtantia fuerint. At neque in neruis omnibus neque arteriis ac venis ad vnguem adeo
id ſeruatur, vt iis quidem qui negligenter atque oſcitanter hæc audiunt, aut potius ſecus acci-
piunt,nõnihil forte natura lapſa videatur: ei vero qui diligentius attendit iis quæ dicimus,eo-
rumq; in anatome facit periculũ,ſolum oſtendere ſuffecerit opificis prouidentiã ſimul ac mira
bilem ſolertiã. Quonam pacto vero nerui hi qui ſubtus oculos ad malorũ oſſa feruntur,tum ii
quorum ante hos, meminimus, tum etiam qui inferne excidunt, linguam,& os,& omnes fa-
ciei particulas contexerunt, ſermone ſequenti explicabimus, quando partium oris ac faciei
conſtructionem enarrabimus. Præſenti enim ſermone ipſarum tantum à cerebro productio-
num vtilitates recenſere ſumus profeſſi: quarum terminus eſt os id quod eas continet: proinde
terminum hunc præſtituentes, ſimul atque neruum oratione extra ipſum conſtituerimus, rur-

ſus

A ſus ad cerebrum reuertemur, quòd nullam earum, quę intra cranion ſunt productionum prętermittamus: neq; his quæ extra id ſunt, diutius inſiſtamus. Si igitur id tenuerimus, prædicto q; ſermoni hoc adiecerimus, quòd ſcilicet ab his neruis productio ad muſculos temporales pertinet, per oſſa temporum excidens, ad aliam iam tranſeamus cerebri productionem. Quartam autem neruorum hanc numerant συζυγίαν, id eſt, coniugationem, anatomicorum peritiſſimi, ipſis non connumerantes eam quæ fertur ad nares, quòd ipſa neruorum productiones non habeat quo modo reliquæ, neq; extra oſſa excidat: ſed prima quidē ipſarum numeratur apophyſis, nerui molles oculorū: Secunda, nerui, qui oculorum muſculos mouent: Tertia, de qua paulo ante loquebamur, quæ oritur, vbi pars cerebri anterior cum poſteriori connectitur: progreditur autem per craſſam meningem: deinde in duo ſcinditur: poſtremo quo modo diximus, diſtribuitur: Quarta vero neruorum coniugatio, paulo poſterius his eſt locata, magis quidem q̄ priores ab ipſa baſi emergens: propagines autem eius omnes ſibi ipſis ſunt propinquæ: commiſcetur quidem ſtatim neruis tertiæ coniugationis: poſt autem fertur longiſſime: deinde ſeiungitur, totiq; palati tunicæ infigitur. Exigui porrò admodū ſunt hi nerui, neruisq; tertiæ coniugationis paulo duriores. Quo fit, vt & tunica ea quæ os ſubungit ac illinit, durior ſit non lin-

B gua modo, ſed etiā aliis propemodum omnibus faciei particulis: ob eam certe cauſam producuntur etiā ex paulo durioribus cerebri partibus, q̄ nerui tertię coniugationis. quanto enim magis retro progredimur, tanto plus plusq; ſeipſo durū cerebrum inueniemus. atq; etiam partes quæ ad baſim ipſius pertinent, aliis ſunt duriores. merito igitur & quarta neruorum coniugatio, vt minus mollis ſit q̄ tertia, non ſolum ex partibus poſterioribus, ſed a baſi cerebri magis q̄ illa emergit. Poſt has autem a capitis lateribus verſus oſſa λιθοειδῆ, id eſt, lapidea, ſunt productiones. Quinta autē eſt hæc coniugatio neruorū, non ipſorum quidem adhuc durorum. diuidi tur porrò in ipſo per oſſa tranſitu in duas partes: quarū altera quidem in meatum auditorium, reliqua vero in cæcum nuncupatū foramen: non tamen reuera eſt cæcū, vt dicitur, ſed exiſtimo eos, qui primi id nomen ei impoſuerūt, in ipſum demiſiſſe funiculū, aut ſetā porcinā: deinde cū traijcere ipſum non poſſent, illic alicubi finire ipſum putauiſſe. Cauſa vero cur nihil elabatur, eſt nō cęcitas, ſed flexuoſa meatus obliquitas. Quòd ſi paulatim totū os circūcideris, neruumq; nudaueris, ipſius flexus ac meandros deprehendes, neruusq; tibi extra excidere ad aurē apparebit. Cæterum de neruorū auditoriorum natura prius diſputauimus: de his vero qui per cæcū foramen excidūt, dum de iis qui ſunt extra cranion agemus, verba faciemus. Nunc autem tem-

C peſtiuum fuerit aliam ſobolem neruorum a cerebro proficiſcentium, verbis expromere. Sexta autem quædam eſt vltra has neruorum coniugatio à baſi cerebri productorum: qui nondum etiam ſunt duri: omnibus tamen prædictis tāto ſunt duriores, quanto iam ſpinali medullæ ſunt propiores. Hæc enim durorum neruorum eſt principium: ob eamq; cauſam & ipſa cerebro multo eſt durior. Cuius rei ratio eſt facillima, ei ſaltem qui tenet memoria, ea, quæ libro ſuperiore diximus, quòd ſcilicet ad ſenſum exactiorem, productione cerebri molliore: ad motionis vero robur duriore eſt opus: quodq; ob id ipſum cerebri partium, aliæ quidem duriores, aliæ vero molliores extiterunt. Poſtremo etiam diximus, quòd cerebrum ipſum partibus anteriori bus vnde incipit cum ſit molle, ſemper magis ac magis ſeipſo durum efficitur, quà porrò ſpinali medullæ coniungitur, ibi reliquis ſuis partibus eſt durius: quo loco & ſpinalis medulla q̄ aliis ſui partibus eſt mollior. Paulatim autem hæc quoque quo magis deorſum progreditur, eo durior efficitur: At enim eius quoq; generatio eam præbet animali vtilitatem, vt durorum corporis neruorum ſit principium: cum cerebrum eouſque durū fieri nequeat, propter cauſam ſupra a nobis comprehenſam. Oſtendit autem perſpicue natura, non minime in hac quoq; neruorum coniugatione (de qua nunc verba facere eſt propoſitum) quòd fieri non poterat, vt per

D neruos duros perfectus aliquis ſenſus efficeretur: producerenturq; a cerebro quidem duri, a ſpinali autem molles. Deſcendunt enim hi vſque ad os latum, in omnia fere inteſtina ac viſcera diſtributi, quamuis horum bona pars ſpinæ incumbant. Cuius ora vltima eſt, quod nonnulli os magnū, alij latum adpellāt. quò neruos deſinere diximus. Satiusq; fuiſſet (ſi modo licuiſſet) a ſpinali medulla per viam compendioſam, neruos particulis, quæ illic ſunt, magna cum ſecuritate diſtribui: at non licuit certe ſpinali medullæ, cum ipſa eſſet dura, mollium neruorum eſſe principio: quo modo neq; cerebro, eorum qui in artubus ipſis inſunt: cū nerui hi ſint duriſſimi, cerebrum autem ſit molliſſimum. Perſpicuum enim eſt, quòd artus ipſi neruos poſtulabant duriſſimos, vt qui fortibus ac violentis actionibus mutuo ſubſeruiunt: Non tamen æque liquet, quòd viſceribus ipſis molliores erant tuti. Quod, nequid deſit ſermoni, ſubijciā. Ac primum, quòd nullum viſcus motum vllum habet voluntarium, ſed duntaxat ne ſenſus eſſent expertia, neruis eguerunt, ſatius fuerat illis ſenſificos immittere. Secundo autem quòd corporis ipſorum ſubſtantia mollis eſſet conſiſtentia, facilius erat vnienda, neruosq; eiuſmodi vndique perplexos receptura. Poſtremo etiam, quòd ventriculo ſenſum exactiſſimum cibi & potus deficientis adeſſe oportebat. Cæterum horum etiam neruorum pars maxima apparet eſſe in ipſum

distributa,& potissimum in eius primam partem quæ circa os,quod vocant,est: deinceps autẽ E
& in alias eius partes omnes vsq; ad fundum. Porrò cũ semel ventriculi causa à cerebro nerui essent demissi,eò sanè alijs quoq; omnibus partibus,quæ illic sunt,distribui eos erat commodius,etiamsi vtilitatem non admodum magnam partibus illis essent allaturi. Quòd autem ad ventriculum attinet, omnino facultate aliqua ciborum ac potuum appetitrice is indigebat, quam necessario præcedebat facultas quædam,quæ sensum alimenti deficientis excitaret. Alijs vero partibus quæ sunt circum ventriculum,tantum sensus acutioris ⟨eorum quæ desunt⟩ tributum fuisse medicis visum fuit,vt eas nihilo minus ventriculo dicant appetere. Mihi vero videntur hæ,obtusum quendam etiam sensum habere,ventriculo autem plurimus inesse, atque ipsius ori. Apparent enim nerui maxima sui parte ⟨in vtrunq; ⟩ prorumpere ob eamq; causam ventriculi pars hęc sensu acutissimo est prædita: & qui vehementer esuriunt,eam potissimum sentiunt cõtrahi,& velut conuelli,ac stomachari,quæ sanè haudquaquam sensilis adeo fuisset, nisi mollium neruorum fuisset particeps. Quibus omnibus prædictis intelligi potest, quòd cum reliquis omnibus ventris partibus, tum omnium maxime ventriculo, neruis à cerebro opus fuit. Videreq; licet ex ipsis anatomis,quantam rationem natura securitatis eorum per totum descensum habuerit. Cum enim eos pręuideret iniurijs fore opportunos, tum propter F
mollitiem,tum etiam quòd longo interuallo diducerẽtur, membranis saltem fortibus eos obducens,corporibus propinquis cõnexuit,quæ multa descendentibus illis occurrunt. Plerunq; autem & illis ipsis connexio hæc, commodum adfert non contemnendum, quemadmodum & neruis septimæ coniugationis excidentibus: Nam neruis sextæ coniugationis eos aggregans,simulatq; capitis esse excesserint,membranis fortibus circũdedit, & vndique ad vnguem muniuit: cõmune hoc commodum vtrisq; machinata. Quemadmodum enim funiculi simplices quidem ac tenues,patiuntur facillime: qui vero ex pluribus eiusmodi sunt cõpositi,tantum difficultatis ad patiendum adipiscuntur, quanta est copia constituentium sese funiculorum: ad eundem modum, & qui nerui coniunguntur ac perplexuntur, ligamentisq; communibus constringuntur,multo quàm simplices ab iniurijs sunt tutiores. Quocirca, cum in plures corporis partes sibi ipsis propinquas neruos complures ferri est necesse, eosdem omni interiecto itinere,vsque ad partes illos recepturas,natura deducit colligatos. Quam rem qui negligentius considerant,hos neruos omnes vnum esse arbitrantur. Qui tamen haudquaquam vnus sunt: sed iam inde à principio tot sunt,quot & particulæ,quibus ipsi sunt inserendi: apparent tamen vnus esse,quòd inter se sint perplexi cõmuniter omnes,ac constricti à membranis ipsos contiG
nentibus. Atq; illud est quod paulo ante de neruorũ natura dicturum me receperam. At enim omnem de eorum compositione disputationem,nõ obiter quo modo nunc,sed separatim persequemur,atque absoluemus. De neruis vero qui ad stomachum pertinent (de quorum itinere verba facere institueramus) prius exequemur. Postea vero q̃ neruos septimæ coniugationis ab ipsis(vbi paulum essent cum eis progressi) seiungere ad linguam ⟨naturæ opifici⟩ esset necesse,rursus eos cum arterijs carotidibus (quæ non longe aberant) coniunxit, per totumq; collum cum illis traduxit,cõmunibus membranis cum illis colligans: in thorace porrò cum arteriæ ad sinistrum cordis ventriculum essent locatæ, eos rursus diuisit, vbi denuo stomacho vtrinque vnum connexuit. Et cum ipsos primum natura in ventriculum esset diuisura, qui dextra quidem parte erat,ad læuam: qui vero sinistra erat,ad dextram circũegit,reputans obliquos prius oportere efficere,atque ita demum diuidere. Erat certe id multo securius ac tutius, quàm si rectà descendentes ita diuisi fuissent. Quin & alias omnes ab ipsis diuisiones propagines membranis eas complectens,vicinisq; corporibus stabiliens semper producit,quam,propter suam mollitiem,patiendi habent facilitatem,externis adiumentis corrigens ac conseruãs. At de ipsorum quidem distributione, partim prius quodam loco attigimus: partim autem in H
sequentibus etiam dicemus, ⟨& potissimum de ijs qui in iecur,cor, & laryngem dispergũntur.⟩ De septima vero coniugatione neruorum, à cerebro proficiscentium, nobis iam est dicendum. Quæ quòd protinus quidem ei coniungitur, quæ sese præcedit, dictum haud ita pridem est: nec minus etiam, quod natura harum productionum vtriusq; securitati consulens, connexionem earum inter se excogitauit. Iam vero & vnde proficiscatur, & quò immittatur, nobis est dicendum: id enim adhuc in ea supereſt explicandum. Proficiscuntur itaque nerui hi illinc, vbi & cerebrum definit, & spinalis medullæ est initium: progressi autem quadantenus vnà cum neruis sextæ coniugationis. Post autem ab ipsis seiuncti parte quadam sui, eademq; minima, rectos laryngis musculos contexunt, maiori vero in totam linguam inseruntur. In omnibus animalibus primi hi neruorum omnium sunt iam durissimi. Nam prædictorũ omniũ alij minus,alij magis sunt molles. Durus tamen nullus similiter est, ac hi nerui. Quin & illorũ quoque neruorum qui musculis manifesto inseruntur, alijs sunt duriores. Musculi autem sunt in facie tum qui oculos,tum qui maxillã inferiorem,præter hos autem & qui nasi alas,labia,& buccas mouent. In oculorũ porrò musculos,& si prsus minimos, magni tamen corporis

mole

A molle nerui cernuntur inſerti, ob id ipſum quòd ij conſiſtentia ſunt molliores quàm motorijs conueniat. Quod igitur iuſtæ conſiſtentiæ propter mollitiem deerat, id magnitudine eorum natura penſauit. Idem accidit & in muſculis temporalibus. Vtrique enim ipſorũ nerui tres inſeruntur, duo quidem à tertia coniugatione (de quibus iam locuti ſumus) tertius autem durior, de quo paulo poſt verba faciemus. Proinde hic rurſus ex neruorũ multitudine robur ad actiones, muſculis accedit. Muſculi quoque genarum, narium, ac labiorum, quemadmodum neruorum productiones mole, ita & duritia mediocres recipiunt. Cum enim per oſſa longius ferantur, ex viæ longitudine durities eis accedit: nam cum principium molle non procul abſit, natura neruum producere durũ non poterat, paulatim tamen ipſum promouens atque abducens, idq; potiſſimum per oſſa, tum temporis tum interualli longitudine, durum efficit. Ad eundẽ modũ & ſpinalem medullam, & cerebrum ipſum non repente ac ſemel, ſed paulatim ſeipſis duriora effecit. Quod ſi ita eſt, cuiuis iam perſpicuum eſt, neruos, qui linguam mouent, neque aliunde commodius produci potuiſſe, neque via vti opportuniore, quàm qua ipſi nunc vtuntur. Si quidem partibus anterioribus loci nihil erat reliquum. Ob eamque ipſam cauſam, tertiã & quartã coniugationes ex poſterioribus produxit. Vnde rurſus magnos alios neruos producere nõ po

B terat, nec, ſi potuiſſet, viam tamen, qua deduceret, vllam habebat. Si enim per duram meningem eos traduxiſſet neruis tertiæ & quartæ cõiugationis admiſcẽs, æque ac illi molles perſtitiſſent. Per oſſa vero capitis ducere quidem ipſos poterat, durosque ex hac eiuſmodi via moderate efficere: verum id quidem ſimul erat ſuperuacaneũ, cum aliunde promptius deduci poſſent, ſimul autem ne locus quidem vllus in cranio relinquebatur, cum iam foramina multa illic ad linguæ radicem eſſent. Conuenienter igitur ad principiũ productionis medullæ ſpinalis (qua potiſſimũ cerebrum eſt durius) hanc neruorum coniugationem producẽs, in omnique itinere multo adhuc magis durum efficiens, in totam demũ linguam diſſeminauit. At ne hoc ipſum quouis modo intellexeris, in omnem ſcilicet linguæ partem neruos hos eſſe diſtributos: id enim magnum

† Aldus habet. quę dixímus. erit argumentum, quòd vera ſunt ea † quæ poſtea dicemus, artemq; opificis oſtendet maximã. Nam nerui ſenſifici ſimul atque inſeruntur amplificati, tunicam linguæ externã contexunt, ſubiectos muſculos ne attingentes quidem. Ea enim nerui motorij ſeptimæ coniugationis, in multas fibras ſoluti, omnes linguæ muſculos contexunt, idq; merito. Neque enim ſenſificorum partibus linguæ profundis vllus erat vſus, cum partibus ſuis externis ſapores eſſet contactura: neq; etiam externis partibus motorum, cum ipſi propter duritiem ſaporum differentias diſcerne-

C re nequeant. Nihil igitur ne horum quidem à natura fruſtra factum fuit: neque ſine cauſa, neruos quidem linguæ motores, tenuiores: corpulentiores vero, oculorum effecit, quanquam minores hi muſculos mouerent: illi enim robur ex duritie habebant ſatis magnum: hi autem, niſi à magnitudine iuuarentur, mouere propter mollitiam omnino non poſſent. Temporales porrò muſculos multo adhuc minus nerui à tertia coniugatione ad ipſos peruenientes mouere poterant. Ipſi enim ſunt magni, maximamque partem maxillæ inferioris occupant, maximisque tendonibus in ipſam deſcendentes infinguntur. Tertium igitur ad muſculos hos, neruum durum vtrinque à quinta coniugatione immiſit. Proinde quod oculorum muſculis ex neruorum magnitudine ineſt, hoc temporales ex multitudine aſſequuntur. Euidentius autem prædictus neruus cernitur in ijs animalibus, in quibus temporalis muſculus eſt magnus. Porrò vnde durus hic neruus ad temporales muſculos perueniat, tempeſtiuum vtique fuerit dicere. Poſtea vero quàm omnia productionum à cerebro principia iam ſumus executi, quintam vero quandam neruorum coniugationem, ex obliquis capitis partibus emergentem, oſſibus lapideis incidere, memorabamus: ipſamque bifidam ac duplicem factam duobus excipi foraminibus inæqualibus, ferrique per foramen latius maiorem eius portionem rectà ad

D aures. In aliud vero anguſtius foramen (quod ſanè cæcum appellant) reliquam partem illapſam, per foramen quoddam, quod eſt propè aures, penetrare: viamque omnem, quæ eſt inter nerui principium internum, & finem eiuſdem externum, varie inſtar labyrinthi cuiuſdam circumuolui. Hunc ſanè labyrinthum natura nõ fruſtra effecit, ſed muſculis temporalibus conſulens, neruum eis durum immiſit: immiſit nihilominus et buccis. Ocioſum enim hoc loco neq; perforatum ac durum cum haberet os, eo potiſſimum ad duri nerui generationem eſt vſa: nã ſi nerui omnes quo longius à principio digrediuntur, eo duriores ipſos licet efficere, artificioſiſſime comperietur viam per os lapideum huic neruo comparaſſe. Nã tum viæ ipſius longitudo, tum loci ſiccitas, durum ipſum ac ſiccum facile erat redditura. Vbi enim multo humido imbuitur, nullum ei ex via longiore accedit emolumentum: vbi vero locum durum atque aridum permeat, ibi exiccatur facillime atque obdureſcit. His omnibus accedit & ex opportuno lapidei huius oſſis ſitu ſecuritatis vtilitas: omniaque videtur, quibus neruus hic egebat, ex vno hoc flexu complexa, ſecuritatem, viæ longitudinem, loci ſiccitatem. Hic igitur neruus maxima quidem ſui parte latum buccarum aperit muſculum, exiguum autem ipſius quiddam neruis opitu latur à tertia coniugatione ad muſculos temporales pertinẽtibus. Quantũ enim illis, vtpote mi-

nus duris quàm conueniebat, ad robur motionis deerat, tantum eis à seipso adiungit. Potissi- E
mum autem in quibus animalibus temporales musculi sunt magni, & neruus est durior. Quid igitur non ex vno magno neruo robur eis, sed ex tribus paruis comparauit? Aut quid oculorum musculis ex vno magno neruo? Quoniam in regionibus quidem oculorum, à ratione erat alienissimum, multa pro vno facere foramina. Demõstrauimus enim antea, quòd neruis etiam, qui ad superiorem maxillam perueniunt, non erat consentaneum foramen aliud comparare, sed musculorum abuti foramine. In temporum vero ossibus multo quidem quàm oculorum sunt ossa, maioribus, perforationeśque non modo multas ac crebras quemadmodum oculorum cauitates, sed ne paucas quidem, neque raras habentibus, melius fuit foraminibus angustis pertusis, neruos à tertia coniugatione emittere: cum foramen id quod est ad os lapideum, latum esse non posset. Hac enim ratione multi hi flexus perspicue perirent osse toto prius latis foraminibus absumpto. Si igitur neque durus neruus poterat esse crassus, neque ex simplicibus produci plures poterant, cum ipsi sanè in multas quoque alias partes essent distribuendi, perspicuum est quòd iure optimo natura altero solo neruorum genere non fuit contenta, sed quòd ipsa principia motus haberet complura, ea solum ratione res belle successura erat, vt si aliquo tempore vnum quoduis ex ipsis læsum fuerit, reliquum saltem subseruiat. Porrò ora- F
tionis continuatione paulisper hoc loco intermissa, pauca de nominibus verba faciam, quibus certe & iam vsi sumus, & tota sequente disputatione vsuri sumus. Duos mihi neruos intellige, alterum quidem omnium, qui in corpore sunt, durissimum, alterum autem mollissimum: tertium mihi præterea intellige medium inter vtrunque ab vtrisque extremis æquissimo ad portionem interuallo distantem. Qui inter medium hunc sunt, & durissimum, omnes simul duros: reliquos vero alios, qui ab eodem medio sunt vsque ad mollissimum, molles vocites. Ac duros quidem ad motus optime esse comparatos, ad sensus vero existimes esse ineptissimos. Contrarium autem mollibus inesse aptitudinem ad sensum exactiorem: imbecillitatem vero, ad robur motionis. Cæterum qui omnino sunt molles, hos tibi persuade nullam prorsus ad motum habere facultatem: qui vero his sunt minus molles, quiq; ad medium quodammodo accedunt, motorios quidem esse etiam hos, sed multum à durorum actione relinqui. Neruorum igitur omnium durorum, intellige mihi principium esse spinalem medullam, eiusque oram inferiorem durissimorum esse principium: mollibus vero neruis omnibus, cerebrum: mediuḿque anteriorum eius partium, mollissimis esse dicatum: mediorum vero neruorum substantiæ principium id esse, quà cerebrum & spinalis medulla coniunguntur. Quando igi- G
tur neruus quidam à cerebro mollis fuerit enatus, repente quidem motorius is esse non potest, exporrectus tamen ac progressus, si siccior & durior seipso euadat, omnino tandem erit motorius. At cum vel initio ipso alij quidem ipsorum magis, alij vero minus sint molles: in ipsóque progressu alij quidem citius exiccentur, alij autem tardius, necesse est & motorios fieri: partim quidem, qui minus: partim autem, qui magis à principio secedunt. Quidam tamen nerui retinere videntur longissime naturam, quæ sibi a principio inerat, cuius generis sunt illi qui ad ventriculum feruntur: qui quales propemodum emerserunt, tales per totam viam conseruantur: sensificos enim ipsos manere semper oportebat. Neruorum igitur à tertia coniugatione in os peruenientium, qui in linguam quidem mox fuerunt inserti, molles adeo erãt, vt haudquaquã essent adhuc motorij: qui vero ad ossa maxillæ inferioris magnos dentes scilicet penetrant, exiccati in ipso itinere fuerunt, & duriores effecti, hi propter dentes (quos caninos appellamus) extra elapsi, in labiorum musculos fuerunt dispersi. Ad eundem autem modum, & qui per oculorum cauitates, ad malarum ossa pertinent, duriores in eo transitu adeo sunt redditi, vt quãq; sint exigui, musculos moueant, tũ eos qui in superiore maxilla, tum qui nariũ alis insunt. Hæc igitur omnia tum prędicto sermoni, tum sibiinuicẽ consentiunt: durorũq; neruorũ robur & molliũ imbecil H
litatẽ ostendunt. Præterea cp illorũ quidẽ in agendo: horum aũt in patiendo vsus nobis constat, quodq; cõsentaneũ fuit, ex prędictis cerebri partibus quẽq; enasci: nihilq; ne hic quidẽ frustra productũ fuisse, sed alicuius instrumenti causa: tantũq; esse quẽcp ac talẽ, quantus & qualis naturæ partis eũ recepturę conueniebat. Demonstratũ simul hoc sermone iam propemodum est, nullã capitis nec faciei particulam neruorũ esse expertẽ. De oculis.n. verba fecimus: de auribus, & lingua, & de membrana os totum subcingente, & de omnibus labiorum & maxillæ superioris particulis. Qz siquid exiguum est prætermissum, quod elucidatiõe maiori indigeat, hoc sermone explicabitur. Carnes igitur quæ sunt circũ dentes, quas gingiuas nominant, ac nimirum dentes ipsi omnes, & tota cutis faciei, & tunica quæ narium partẽ internã subungit, à tertia neruorũ coniugatione propagines recipiunt, per eam quidẽ viã quæ per genã fert, quã paulo ante indicauimus malæ, conspicuas ac magnas: gingiuaruḿque aliæ quidem maiores, aliæ vero minores: omnes tamen tenues ac vix conspicuas accipiunt, velut & longi dentes. per eam aũt viam quæ neruos ad mala deducit omnia fermè quæ ad superiorem genam attinẽt cũ malę ipsę quas vocant, tũ superiores gingiuę ac malæ quidẽ magnas & euidentes propagines accipiunt, paruas

autem

A autẽ & vix conſpicuas gingiuę & reliqui dentes. Ab his vero neruis, qui ex regione oculorum ad muſculos temporales aſcendunt, & palpebrę, & quæ circa ſupercilia ſunt omnia, & fronsto ta neruos recipit. A neruo autem qui ex cæcis foraminibus excidit, temporalibuśque obſcu-ram quandam mittit diſtributionem, feruntur quædam propagines ad glãdulas & partes alias quæ ſunt circa aures, tum autem ad partes maxillarũ tenues. Maxima vero eius nerui pars, ma-xillarum motum ad latera efficit, per latum muſculum, de quo poſtea erit dicendum: ipſa vero cutis piloſa ſenſus gratia dũtaxat quo modo & reliqua quæ in toto eſt animali, propagines pau cas, tenues, raras, ægre conſpicuas, inſtar araneæ cuiuſdam filorum, ex omnibus ſubiectis parti-bus, recipit. At cutis frontis, quòd motus voluntarij ſit particeps, fibras neruorum ſenſibiles ac conſpicuas merito eſt adepta: ſubeſt enim ei muſculoſa quædam natura ac ſubſtantia tenuis, multas neruorum fibras in ſe ipſam recipiens, à qua cutis ſeparari non poteſt, quemadmodum cutis reliqui corporis, ſed planè cum ea coaluit: motuśque amborum eſt vnus, qui ſupercilia ſci licet attollit. Atque eo magis admiranda eſt cutis cum labiorum muſculis commiſtio: nõ enim poſſis hic dicere, hos quidem ſubtendi: hoc autem ſuperne inhærere, quemadmodum in fronte & multis vtriuſque maxillæ partibus & manibus internis ac pedibus. Quandoquidem in his,
B limitibus perſpicuis diuidere ac diſterminare poſſumus, vbi muſculus quidem deſinit, oritur au tem cutis. In labijs vero per tota ipſa commiſtio facta eſt, abolitis & confuſis vtríſque inter ſe vt neque muſculum, neque cutim id dicere queas, quod ex vtríſque commune eſt ac cõflatum, neque totum, neq; ſi in partes diuiſeris: ſed aut muſculos cutaceos, aut cutim muſculoſam labia animalium iure vocaueris. Nouáque hæc atque inſolens compoſitionis ratio, propter actionẽ peculiarem, merito extitit. Coniungi enim adamuſſim ac rurſum diduci, & quoquo verſum cir cumagi labijs erat vtile: quorum nihil fortiter ſimul ac commode, vt nũc, ageretur, niſi ipſorum talis fuiſſet ſubſtantia. Sed quoniam tunicam quæ nares intus ſubungit, dicebamus eius neruo-rum portionis, quæ ad oculorum cauitatem fertur eſſe participem, non tamen viam ipſorũ indi cauimus, conſentaneum ſanè fuerit, eam, nequid ſermoni deſit, nunc quoque adijcere. In maio-ribus vtriuſque oculi angulis videre eſt os in narium capacitates pertuſum, quod & naribus & oculis eſt commune, ferriq; per vtrunque foramen neruum haudquaquam exiguum, ab ocu-lorum cauitate enatum, ſtatim vt in eas nerui tertiæ coniugationis peruenerint. Porrò neruus hic cernitur non ſolum in membranam, quæ naribus ineſt, diſpergi: verumetiam ad palatum vſque progredi. Communis enim hęc vna tunica eſt naribus & ori ob eam communionem ac
C continuitatem, quam habet, ex communibus foraminibus & in idem deſinentibus, per quæ etiam reſpiramus. Cui quidem generatio eſt à craſſa meninge, membranoſas productiones, in nares quidem per foramina oſſium cribro ſimilium producẽte: in os autem, per foramina glan dulæ infundibuli propinqua. Proinde his quoque partibus craſſa meninx oſſi capitis connecti-tur: quemadmodum & per membranas quæ ſurſum per futuras feruntur, quas ſupra monui-mus pericranion conſtituere. Atque tempeſtiuum iam forte fuerit de reliquis ipſius meningis ligamentis diſſerere: ac docere, quid cauſæ ſit, cur in pleriſque locis quidem fortiter, in alijs au-tem inualide, in quibuſdam mediocriter, in multis autẽ nihil omnino ſit adnexa cranio. Quod enim millies iam demonſtrauimus, id nunc quoque oſtendemus: nihil à natura fuiſſe prętermiſ ſum, neq; ſuperuacaneum quidquam ab eadem aſſumptum. Videtur enim craſſam quoq; me-ningem oſſibus connectere, fortiſſime quidem per futuras tum λαβδοειδῆ, tum eam quę recta ſecundum cerebri longitudinem fertur: nõ tam fortiter autem per coronalem. Iam vero & alia pleraq; tenuia ligamenta, velut fibras quaſdã partibus craniȷ ſuperioribus inſerit atq; obliquis: à quibus omnibus & prętera vaſis penetrãtibus, craſſa meninx ſurſum tenditur, proximáq; fit ac contingit oſſa. Partibus vero anterioribus, ac poſterioribus, mẽbrana quidẽ ab ea nulla eiuſ-
D modi producitur, qualis partibus ſuperioribus pericranios mẽbrana, ſed propagines has ad na-res ac palatũ hebet, parua quędã atq; imbecilla ligamẽta. Merito igitur tenuia illa ac multa liga-menta validiora in partibus illis adepta eſt, vt quod deeſt: id ex ipſis penſetur. In ipſa porrò baſi pauca habet, eaq; imbecilla, vt pleriſq; in locis deeſſe omnino videãtur. ibi n. ſuperuacaneũ erat, ligamẽtis fortibus oſſibus ipſam cõnectere, cũ ſuopte nutu ac põdere deorſum ſemper feratur In omnibus aũt alijs partibus, vt laxitatem cerebro dilatando ac cõprimẽdo prębeat ſpatioſiſſi-mã, factum iure eſt, vt plurimum ab eo ſecederet, ſurſumq; ad cranion extenderetur. Merito etiã craſſior inferne extitit, vt cum cerebrum in ea omnino eſſet firmãdum, nullum ei exhibeat dolorem, penitusq; ab eo ſubiacentiũ oſſium durities non ſentiatur. At in plexu retiformi du-riorem quoq; ipſam non modo craſſiorẽ effecit, vt ſit velut os cerebro ſubſtrata, quod ea parte eſt confertiſſimum, néue pondere depreſſa, arterias ibi coarctet aut comprimat. cuius rei prope-modum obliti ſilentio prætereamus, q; ſcilicet dura meninx portionem quãdam à ſe ipſa pro-ductam retiformi plexui ſubſtrauit, quem haudquaquam etiam à ſubiectis oſſibus comprimi oportebat. Quin & id argumentum ſit non minimum prouidentiæ ipſius opificis. Pari mo-do autem & ad futuras denuo reuerſi, quantum adhuc ſuperiori ſermoni deeſt, cum adieceri-

mus,huic quoq; libro iuſtum modum ſtatuemus. Quòd igitur ad fuliginoſorum excremento- E
rum tranſpiratũ,& vt per eas craſſa meninx oſſi capitis alligaretur,quò vaſa alia quidem intrò, alia autem extra exciderent,inſuper q; & ad pericranij generationem futuræ vtiliter cõſtructæ fuerint,dictum ante fuit. Nunc autem quod adhuc ſupereſt de ipſarũ vtilitate,poſtquã adiunxerimus,deinceps de earundem poſitione,ac numero tractabimus. Fuit certe vel ob eam cauſam vtile,cranion ex multis oſſibus componi,vt ſi quando percuſſum, ruptum fuerit(multoties enim eiuſmodi ſolent accidere)ne per totum rupturæ eius progrediantur: ſed inhibeantur illic ac ceſſent,vbi & ſaucium ipſum os ceſſat. Totitaque futurarum ſunt vtilitates. Quòd vero conſentaneum fuit,vnam quidem per medium capitis rectam,duas autẽ eſſe tranſuerſas: ſi quæ ante dicta fuerunt,memoria tenemus,nihil multis verbis nobis opus erit. Cum enim caput velut ſphæra quædam ſit prælonga,iure vna quidem recta,per medium ipſius à poſterioribus in anteriora eſt extenſa,duæ autem tranſuerſæ hanc excipiunt,fitq; trium futurarum figura H græcæ literæ ſimilis. Nam cum ſecundum hanc figuram totum caput ſit longius,atq; ad aurẽ vtrãq; quaſi compreſſum,æquum fuit futurarum numerum eſſe inæqualem in longitudine ac latitudine: alioqui falſò Hippocrates naturam aſſereret iuſtam,ſi ipſa inæqualibns æqualia tribueret. At non eſt ita. quemadmodum enim eſt iuſtiſſima,ita,quæ futura ſecundum capitis longitudi F
nem recta extẽditur,vnam effecit,partibus,quę vtrinque ipſius ſunt,dextris ſcilicet ac ſiniſtris, ita demum latitudinem commoderatam habituris. Tranſuerſas autem duas numero effecit: alteram quidem poſteriorem,vt antea quoque diximus,quam λαβδοειδῆ appellamus: alteram autem anteriorem στεφανιαίαν,id eſt,coronalẽ: vt os capitis,quod inter duas has futuras eſt medium,oſſibus vtriuſq; partis mediæ futuræ ſit æquabile. Maximum autem in naturæ operibus æquitatis ſpecimen ſunt capitum acutorum futuræ. Tres enim ſunt omnino capitum figuræ: prima ei planè eſt contraria,quæ naturaliter ſeſe habet,de qua haud ita pridem ſumus locuti,quando ſcilicet caput ambas amiſerit eminentias,occipitis ſcilicet alteram, reliquam autem frontis: æquale autem ſit vndequaq;,& quaſi perfecta ſphæra. Duæ vero aliæ ſunt figuræ,quarum altera quidem in fronte: altera rurſus in occipitio nullam habet eminentiam. Cæterum capitis ſphęrici ac rotundi futuræ, x græcæ literæ ſunt ſimiles: duabus tantum futuris ſeſe in duo interſecantibus,altera quidem ab aure vna ad alteram tranſuerſa,altera vero recta per medium verticem ad frontem mediam extenſa. Quemadmodum enim cum pars capitis altera exuperat altera longior exiſtens,æquum fuit eam partem quę longior eſſet,plures habere futuras: ſic quando pars vtraq; eſt æquabilis,numerum etiam futurarum ipſis æquabilem natura diſtribuit. In capite ve- G
ro quæ in occipitio nullum habet tumorem,futuræ quidem manẽt,recta & coronalis,perit autem λαβδοειδὴς. Hæc enim deperditę eminentiæ erat propinqua: vnde ex duabus his futuris figura fit τ græcę literæ adſimilis. Quemadmodum ſanè & cum capitis eminentia in fronte perierit,ſimul quidem cum ipſa perit & coronalis: relinquitur vero ſola recta cum labdoeide: rurſus etiã figura hæc compoſitionis,ſimilis τ græcæ literę efficitur. Quarta aũt ſpecies acuminati capitis cogitari quidẽ poteſt,ſed fieri non poteſt,vt ſi caput ad vtrãq; aurem efficeretur prominentius quàm in fronte & occipitio. Quæ ſpecies ſi modo conſtare poſſet,haudquaquã ſphęra hæc ei quæ eſt ſecundum naturam diceretur contraria: ſed ſolum diceretur,quòd longitudo tota in latitudinem eſſet tranſmutata. Nunc autem tanta à naturali digreſſio fieri non poteſt: non enim acuta amplius huiuſmodi ſpecies,ſed iam monſtrum eſſet,nec poſſet viuere. Cuius cauſa eſt perſpicua,his ſaltem qui dicta ante non omnino negligenter audiuerunt. Cum enim retro ἐπεγκρανὶς, ante vero ad oculos ac nares apophyſes poſitę ſint,iure optimo caput naturale,prę- H
longę ſphærę fuit aſſimile. Eminentiaq; tam poſterior,q̃ anterior, aut vtręq; ſimul poſſunt interdum amitti: non tamen eò amiſſio hæc poteſt progredi,vt aliquid etiã de ipſo cerebro ſimul deperdatur. Quod certe omnino vſu veniet,ſi ad aures dimenſio,eam quæ ſecundum longitudinem ſuperarit: at id quidem fieri nequit. Proinde & capitis figura eiuſmodi cõſtare non poteſt. Ob eamq; cauſam Hippocrates quatuor omnino figuras,& cuiuſque futuras,quomodo paulo ante habere diximus, aſtruxit,nuſquam in ſuis commentarijs quintæ capitis figuræ mentionem faciens. Sed hæ quidem ſolæ capitis ſunt futuræ,numero ac ſitu iuſte à natura cuique figuræ diſtributæ. Porrò oſſium compoſitiones non hæ ſolæ ſunt, ſed nonnullæ adhuc aliæ ſunt, quas neque Hippocrates,neque alius quiuis eorum,qui corporis naturam accuratius ſunt contemplati,futuras voluit appellare: ſed quæ à media ęquidiſtant,& ad vtranque aurem conſtitutæ,ſecundum capitis longitudinem feruntur,recte mihi videntur λεπιδοειδῆ προσκολλήματα, ſquamoſæ agglutinationes fuiſſe nominatæ: vtroq; ſcilicet applicatorum oſſium paulatim in anguſtã quandã ſquamam ac profundam quodãmodo extenuato,tum aũt eo quidem quod ſuperne deſcendit,ſubiecto parte interna: eo autem quod inferne aſcendit, extrinſecus incumbente. non enim vt in futuris,ita etiam hic,oſſa mutuo ſeſe ingrediuntur. Cæterũ oſſium in temporibus cõpoſitiões ac ſtructuræ,futurę quidẽ & ipſę adhuc ſunt: ſed eas,vt mihi videtur,Hippocrates cum coronalis partes eſſe arbitraretur,earum non meminit ſeparatim. Reliquæ vero

quæ

A quæ in ſuperiore ſunt maxilla oſſium compoſitiones, etiam ſi capitis ſuturis penitus non ſunt ſimiles, attamen & ipſæ, ſuturæ quædam ſunt: easq; anatomici nominare ita conſueuerunt. Sed de his quidem cum de gena ſuperiore agemus, tractabimus: de ſquamoſis aũt, hoc libro explicabimus. Quia igitur craníj partẽ ſupernam & ad latera, quæ craſſa meninge eſt circundata, raram quidem eſſe oportebat ac cauernoſam: reliquam vero omnem, & potiſſimum quæ temporum oſſa nuncupamus, duram eſſe ac denſam, ob eam cauſam λεπιδοειδεῖς, id eſt, ſquamæ ſimiles horum oſſium fines extiterunt: eo quidem quod ſuperne à capite deſcendit, intus condito, quòdiutius cum craſſa meninge verſaretur, propter cauſam quam mox ſubijciam: alio vero quod inferne aſcẽdit duro, velut propugnaculo quodam ipſi appoſito. Omnia enim craſſæ meningis ad cranion ligamenta in ipſius cauernas internas deſinũt. Proinde ſi æque ac os infernum, totum eſſet durum ac denſum, haudquaquam potuiſſent ligamenta hæc in ipſum inſeri ſicut neq; in inferiori eius parte. At illic quidem nullus erat ligamentorũ eiuſmodi vſus, vt paulo ante docebamus: vbi vero eſt vſus, partibus ſcilicet ſupernis & obliquis, conuenienter ibi laxum ac cauernoſum extitit. Atq; etiam eiuſmodi os cum duro ac denſo vniri omnino non poterat. Dicemus autẽ vberius in ſequentibus de huiuſmodi oſſium coagmentatione. Hæc quidẽ
B & oſſium ſquamoſorum generationis eſt cauſa. Alias vero ſuturas, per quas caput cum ſuperiore gena connectitur, & quæ ſint genæ huius propriæ, poſtea recenſebimus. Nunc autem lib[…] brum hunc, magnitudinem iuſtam iam conſecutum, hic concludemus.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER DECIMVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

DIximus autem antea ϕ ſatius erat oculos loco quidem edito cõſtitui, ſtipariq; vndiq;: quòd vero & in parte corporis anteriori, in quam etiã mouemur, melius fuit conſtitui, ne id quidem eſt obſcurum: quemadmodum & ϕ duos eſſe q̃ vnũ, præſtiterit. Nam quòd omnia ſenſuum inſtrumẽta gemina dupliciaq; eſſe oporteret, partim quidem prius diximus, partim etiam in ſequentibus dicemus. Atq; ſi om-
C nia hæc erãt ſeruanda, ſitus eorum ſublimis, ſecuritas, ϕ ſitus anterior, ac duplicitas, cõmodius eos nuſquã locaueris. Sin vero obijcis, ϕ non poſterioribus etiã partibus, oculi extiterint, eorũ quæ ante fuerunt demõſtrata non recordaris, ϕ omnia ſenſus inſtrumẽta neruos poſtulãt molles, quodq; eiuſmodi à cerebello produci non poterant: atq; etiã quod in vtrũq; ipſorum productiones à cerebro immittuntur, quæ dum per ipſa quidẽ oſſa tranſeunt, cõpinguntur ac denſantur, quò eſſent ab iniurijs tutiores: cum primũ aũt ad oculos ipſos peruenerint, ſolutæ denuo atq; amplificatæ in orbẽq; inſter tunicæ humorẽ ὑελοειδῆ, i. vitro ſimilem complexæ, in humorẽ cryſtallinũ inſerũtur. Atenim hæc quoq; ante diximus: nec minus ϕ humor ipſe cryſtallinus primũ videndi eſt inſtrumentũ: cui rei argumento ſunt certiſſimo, quæ à medicis ὑποχύματα, i. ſuffuſiones appellantur, quæ interiacent quidem inter humorẽ cryſtallinũ, & corneã tunicam, viſionem autem impediunt quoad deprimantur. Humori aũt cryſtallino, qui albus eſt clarus ac ſplendens (hac enim ſola ratiõe erat futurum, vt à coloribus immutaretur) nutriri quidem ex ipſo ſanguine planè non licebat, vt qui multum qualitatibus ab eo diſſideret: ſed alimẽtũ quoddam familiarius poſtulabat. Atq; nimirum ei obtigit, comparatumq; ei à natura fuit alimẽtum accõmodatum, humor vitreus, qui quanto craſſior eſt ſangnine atq; albus magis, tanto à cryſtallino humore humiditate atque albedine relinquitur. Hic enim albus eſt planiſſime ac me-
D diocriter durus. Vitreus vero humidus quidẽ eſt, inſtar vitri cuiuſdam igne liquefacti: albus autem tantum, quantum ſi intellexeris, exiguum nigrum multo albo per totum eſſe admiſtũ, albedinisq; perfectionem eſſe adulteratam. in neutro autem humorum iſtorum vena ineſt. Ex quo intelligi poteſt, vtrunq; per diadoſin, id eſt, tranſumptionem nutriri, cryſtallinum quidem à vitreo: vitreum autem, à corpore ipſum ambiente, quod ex cerebri portione ſuperne deſcendente atque amplificata, conflatum eſt. Vocant'que ipſum nonnulli proprie tunicam ἀμφιβληστροειδῆ, id eſt, retiformem: quod figura quidem ἀμφιβληστρῷ, id eſt reti, ſit ſimilis. Cæterũ nullo pacto eſt tunica, neque colore, neque ſubſtantia: ſed ſi exemptum ipſum ſepoſueris, in vnũ aceruũ conijciens, tibi planè videbere videre cerebri portionem quãdã exemptam. Porrò vtilitas ipſius prima quidem ac maxima, propter quam ſuperne fuit demiſſa, vt cum cryſtallinus alteratur, id ſentiat: præterea vt vitreo humori alimentum aduehat atq; afferat. ſiquidem arterijs ac venis multo crebrioribus, ac q̃ ſuæ moli conueniat maioribus, referta conſpicitur. Nã cum nerui oẽs qui à cerebro proficiſcuntur, portione quadã meningis χοροειδοῦς vna ſecum enata obducantur, quæ arteriã ſecũ adfert ac venam, nulla tamẽ eſt eius portio cum qua magna adeo vaſa exeant,

natura alimentum prouidente ac præparante,non neruis modo,verumetiam oculorum humo- E
ribus.Quin & ex hac ipsa choroeide tunica,quæ corpus hoc reti simile continet,tenues quædã productiones & araneis similes ad ipsum extensæ,vincula illi simul fiunt, simul etiam alimentum adferunt.Nam vasa quamplurima ipsa hæc choroeides tunica habere in tota seipsa conspicitur,quod & nomen ipsum indicat.Nunquã enim ita ipsum comparassent appellassent'ue nisi instar χοριου quamplurima inter se vasa velut colligaret.Hanc igitur ipsam vtilitatẽ tunica hęc præstat,tunicaq; præterea est reuera, & corporibus subiectis operimentum atque amiculum. Principium autem huic quoque tunicæ meninx est tenuis,quæ cerebrum ambit,quam paulo ante dicebamus simul cum neruis omnibus enatam venam atque arteriam secum adferre.Quo loco admiranda opificis est sapientia,qui cum nusquam alibi à quouis neruo,quæ cum eis producuntur,meningas separasset,sed vt nutrirentur simul & vndique operirentur, cum eis ipsas adduxisset,hic duntaxat vbi primum neruis in oculum inseritur:vtrasque ab ipso seiungens ac subducens,crassas ac duras similiter ac crassam meningem,quæ cerebrum ipsum complectitur, aut potius ea duriores effecit.Considerãdum'que accurate est,quòd huic corpori ἀμφιβληστροειδεῖ,aliquo modo quidem vt & cerebro prospexit,aliquo modo aũt vt differret effecit.Nam ꝙ aliis apophysibus omnino sit contrarium,perspicue intelligi potest, siquidem ab illis neutram meningum vsquam abduxit nec seiunxit:in oculis vero,vtrasq; tum à sese seiũxit tum à superne orta apophysi.Cerebro sanè hac quidem ratione portio eius,quæ oculis inest,similiter se habet,quatenus venas habet atq; arterias,totã ipsam contexentes. Quin & quòd ab ea dura quidem meninx distat quamplurimũ,ossa semper contingens,& cũ eis colligata:hac vero ratione non amplius similiter se habet quatenus mollis et tenuis meninx ipsum vel reliquit,vel superne venas atq; arterias illi gratificatura attulit.Atq; hæc quę apparent ac euidentia sunt,huius digressionis vsum tibi ostendant.Sola.n.digreditur,vasisq; omnino destituitur:paulo vero post rursus apparet,nihilo minus choroeides ea quę in cerebro est,à supernis omnibus locis vasorũ immissiones quãplurimas recipiens:diceres eam velut in alimenti emporium quoddam missam, exiguum quiddã antequã reuertatur,mittere per tenuia illa vasa,quasi per seruitia quędã(quorum paulo ante meminimus)reliquum vero omne secum vnà adferre.Reuertitur.n.immẽsam vasorũ tenuium sibiipsis propinquorũ,copiam quandã adferens:cum quibus omnibus rursum in superiorem productionẽ inseritur, vt eorũ insertio palpebrarũ pilis persimilis esse videatur. Sic.n.comparant,idq; meo quidẽ iudicio non absurde,qui naturę opera studiosius perscrutantur. Vbi vero primum inseritur,superna hæc productio sistitur ibi,neque progreditur vlterius, G
ea.s.vtilitate perfuncta,cuius causa demissa fuerat,inseritur'que corpori crystallino,cuius affectuũ potest cerebro certus esse nuncius.Absolutus porrò circulus insertio hęc,ac coalitus merito fuit.Cum.n.prædicta insertio in medium crystallinũ quod rotundũ est,vndiq; facta sit,circulus necessario est factus,qui certe maximus est in crystallino,ipsumq; in duo diuidit.omniũ.n. quæ corporibus rotundis connectuntur,ad maximũ in ipsis circulũ connectio est tutissima:vt quæ plurimis{ac certissimis}apprehensionibus,corpora coalescentia vniat.Ad eundẽ hunc circulũ consentaneum erat,humorem vitreum motu vlteriore inhibere.Quocirca medius is vehitur ad ipsum crystallinum,quasi semisecta quæpiã sphæra in aqua.Atq; etiã parte alia interna, quæ est velut ipsius crystallini hæmisphærion,firmitatis gratia ea coniunxit circulus vnus,quẽ supra maximum esse eorum,qui in crystalloeide insunt,diximus, terminusq; vtrisq; est communis,ligamentum'que his ipsis efficitur,& præterea corpori retiformi, & quarto tunicæ choroeidi.Nam tunica hæc inter ea est fortissima & quę stabilire ipsa maxime ac tegere queat.Veruntamen quemadmodum ad tuenda illa satis virium habebat,ita ad seipsam tuendã non satis habebat:nec circũiacentium ossium duritiam ferre citra noxam poterat. Vt igitur in cerebro ita hic quoq; à crassæ meningis tunica circumuestitur. Distatq; certe tunica hæc ab ea in alijs omnibus partibus,solisq; vasorum productionibus ipsi cõnectitur:in hoc tamẽ memorato circulo,qui crystallino inest,coniungitur.Quintaq; præter quatuor prędictas in vno loco est hęc cõiunctio,quæ subiectis omnibus cõmoditatem præstat haud aspernandam,tum ne à circumiacentibus ossibus adficiantur,tum etiã ne in vehementissimis motibus aliquo tẽpore à sese abrumpantur.Dura igitur meninx tutò choroeidi est applicata:hæc vero rursus retiformi:retiformis,vitreo ac crystallino humoribus:illi quidẽ per totum ipsum,huic autem per solam iridem. Itaq; per corpora media humor vitreus tunicę omniũ extimę est vnitus† durissimę quidẽ illi: iridi vero molissimæ,quod natura ex opportuna adeo positiõe inter hęc est machinata.Ad eundem autem hunc circulum sexta quædam tunica extrinsecus propè accedit, in duram tunicam inserta,in qua musculorum oculos mouentiũ sunt ἀπονευρώσεις.Septima autẽ præter has omnino est alia,περιοστίου scilicet insertio,quæ simul quidem totum oculum cum ossibus colligat, simul autem & mouentes ipsum musculos operit.Quin tibi membranã hanc cõspicari vel ante anatomen licet,albã quidem,cuiusmodi etiã cernitur:desinentem vero in circulo,vbi & aliæ omnes subiectæ sunt, & vbi album nigro coniungitur. Appellatur porrò locus hic ab homi-

† Sic hĕt ve-tus: Aldus autẽ durissimus mollissimę.

nibus

A nibus harum rerum peritis, iris: nonnulli vero στεφάνην, id est, coronã, nominant. Q; si hæc probe dissecueris, nihilq; confundens consideraris, circulos videbis hic septẽ sibiipsis deinceps insidentes, crassitie tamen ac colore discrepantes: vt ne si velis quidem locum hunc aliter q̃ irim appellare, queas. Atenim non ea duntaxat sapientię opificis sunt opera, sed ijs multo adhuc maiora, quæ iamiam dicturi sumus. Nã ad medium vsq; crystallini circulos septem oratiõe iam perduximus, qui sibiipsi incũbunt illic, ac cohærent. quod autem id subsequitur, maxime admirabere ris, si antequã à nobis didiceris, ipse solus eius rei artificiũ contẽplari aggrediaris. Quid tandẽ poterat effici cõmodius: vt simul quidẽ humor crystallinus propria sensibilia exacte sentiret, simul aũt tutò conseruaretur, neq; ab vllis externis violaretur? an omnino nudum ipsum ac sine munimento relinquere præstiterat? at sic ne temporis quidem momẽtũ durasset, quin statim perijsset ac penitus labefactatus fuisset, vt qui prę natiua mollitie nulli extrinsecus occurrentiũ obsistere queat. an densum ei propugnaculũ quoddam, quod vendicare illũ ab externis iniurijs posset, pręponere satius erat? at periculũ fuisset ne propugnaculũ eiusmodi ipsum abderet, tenebrasq; ei perpetuas offunderet, sensuq; omni priuaret. Si ea igitur constructio, quę sensum perfectũ ei cõseruabat, patiendi facilitatẽ inferebat: quę vero patiendi difficultatẽ suggerebat, eadẽ ipsa sen
B sum perfectũ vitiabat, visoriorũ instrumentorũ constructio in magnã redacta erat difficultatẽ. At natura, ne hic quidẽ erat similiter ac nos hæsitatura: sed primo quidẽ id quod erat melius inuentura ac prouisura: tum aũt summo artificio id constructura. nã operimento crasso quidẽ ac duro, q; propriam oculorum actionẽ esset vitiaturum: tenui præterea ac molli, q; iniurijs obnoxiũ id esset futurũ, durum quidẽ, sed tenuissimum, si album quoq; esset factũ, commodius fore, prouidit. ad ipsum igitur fabricãdũ conuersa, omnino ex aliquo septẽ iridos circulorum ipsum cogebatur producere: ex mollibus tamen quatuor tunicã duram producere non poterat: ex reliquis vero tribus externis, qui vltimus omnium est, περιοφίον. s. circulus tametsi internis quatuor multo est durior, vsum tamen operimenti pręstare non potest: qui aũt post hunc est secundus, alijs à suis musculis indigebat tegumentis. Reliqua igitur erat à meninge tunica dura, quę choroidem tunicã complectitur, ex qua operimentum hoc gigni poterat. Considera aũt hic quoq; naturæ prouidentiã simul ac fabricã. cum. n. crassa quidem esset admodum hęc tunica, sed densa minus q̃ vsus flagitabat, tenuiorem simul ac densiorẽ cœpit producere: post aũt paulatim promouens, partẽ eius maxime mediam longe tenuissimam ac densissimã effecit, apte diceres eam cornibus admodũ extenuatis similẽ. Vnde ei nomen etiã à cornu similitudine periti anatomarũ
C congruere rati, κερατοειδ῀. i. corniformẽ tunicam appellarũt: quod nomen ad hanc etatẽ mansit. Hęc igitur corniformis tunica facta iam tenuis, dura ac densa, protinus vtiq; splendida erat futura, cuiusmodi ad splendorẽ transmittendũ esse posset opportunissima, nõ secus ac cornua acuratissime derasa atq; extenuata. An igitur etiãsi quẽadmodũ natura hęc & eiusmodi summa rõne ac prouidẽtia agere potuit, ita & nos imitari aliquando possemus, aliquod operũ eius, q. s. construi ipsum aliter melius fuisset, accusare possemus? ego vero existimo multos nostrum ne id quidem posse. neq;. n. artẽ naturæ exponunt. eo. n. modo, omnino eam admirarentur: sin minus, eam saltem non vituperarent. tũc. n. æquum esset eos meliorem aliã, q̃ nunc habet, constructionem ostendere: aut si id minus possent, eã admirari. Cum. n. septem in iride sint circuli, tu qui naturæ cõuitiaris, profer nobis aliũ ad tunicæ corniformi generationẽ accõmodatiorem: vel si id non potes, tibiq; forte non videtur recte à durissimo omniũ enasci, ostende rursus quidnã melius in tunica hac, quæ producta est, effecisses, si loco Promethei nostri cõstitutus fuisses: an nõ tenuem ipsam & albã vt libere ac sine mora visiões immitteret: durã aũt, vt humorem crystallinũ tutò stiparet, effecisses? haudquaq̃ inficiari id queas. Quãq̃ multo sit facilius inuenire aliquid quod animaduersum non fuerat, q; in ijs quæ facta iam sunt, ac cauillari atq; immutare, q̃ inculpate oĩa principio q; excogitare & ; cõstruere. Sed vel nũc denique resipiscens denuo reliqua na
D turę opera considera. hęc si quidẽ corniformis tunica, tenuis ita et dẽsa facta opportunissimũ est instrumẽti visorij propugnaculũ, ne oculi ab externis violẽtur néue impediãtur. at vero tria alia necessario cõstructioni eiusmodi adiunxit incõmoda, quę tu quidẽ ò sapientissime calũniator, Promethei facultatẽ nactus, fortasse nõ aĩaduertisses: quibus Prometheus nequaq̃ ĩferior fuit, sed planè perspexit, vt qui nosset προμηθεῖδαι. i. prouidere, primo quidẽ tunicã hãc corniformẽ alimenti difficultate laboraturã, vt quę neq; lõgo adeo interuallo attrahere queat, neq; in seipsam venas recipere, q; densa sit, dura ac tenuis: secũdo aũt aduersus externas offensiões humorẽ crystallinũ tueri quidẽ posse, eandẽ tamen ipsam sua duritia nihil minus externis illis, crystallino molestiæ futuram: tertio, immissam oculis superne visoriã facultatẽ dissipaturã ac discussurã. cuius substantiã tu quidẽ ignorans esse splendidam, ignorans aũt & q; corrumpitur, subito occursu splendoris lucidioris ac vehementioris discussa, non recte malum ei domesticum circumposuisses, tunicam adeo splendidam: at animalium opifex nõ item: sed primo quidem prouidit quo nam pacto cornea nutriretur: secundo quomodo humorem crystallinum non attingeret: postremo qua ratione splendorem non discuteret, eá que omnia vnica duntaxat ma-

china correxit, quam tibi fortaſſe exponerem, naturæ calumniator acutiſſime, niſi eſſet mihi E
exploratum,te rationibus,quæ de viſu afferrentur,vehementiſſime repugnaturum. Veruta-
men pone illa te non audiuiſſe: neque paulo ante nos dixiſſe eius ſubſtantiam eſſe ſplendidam,
ſed eam non dictam fuiſſe,neque cognitam ſupponens,idipſum operibus ipſis demonſtrandũ,
ſi lubet,diſce,aut potius recordare quonam pacto à ſplendida ac vehemẽti luce oculi noſtri of-
fendantur, quantum certe quidem Xenophontis milites læſi oculis fuerint, quòd per multam
niuem iter feciſſent,te fortaſſe præterit.neq; enim mirum mihi videtur te illius quoque hiſto-
riam nunquam attigiſſe. Arbitror autem nunquam etiam audiuiſſe Dionyſium Siciliæ tyran-
num,domum ſuper carcerem conſtruxiſſe clariſſimam ac longe ſplendidiſſimam calce illitam:
neq; quòd in eam domum poſtea quàm diutiſſime carcere infimo fuiſſent concluſi,vinctos ip-
ſos ſurſum educebat.qui ex multa ac profunda caligine in ſplendidam lucem egreſſi,lucem qui-
dem erant cupide intuituri, intuiti vero occæcabantur, lucis ſplendidæ occurſum repentinum
ac confertum non ferentes. Miſſa igitur hæc facientes,eorum quæ quotidie apparent, memo-
riam tibi reficere conabimur,in primis quidem pictorum,& potiſſimum quãdo in albis corijs
pingunt. Offenditur enim facile eorum viſus,ſi omni remedio fuerit deſtitutus.quod ſanè pro-
uidentes,colores cœruleos ac fuſcos apponunt,in quos ſubinde intuentes,recreãt oculos,ac re-
ficiunt. Atq; etiam ophthalmia laborantes,lux quidem offendit,eosq; deprehendit: fuſca vero F
ac cœrulea ſine dolore intuẽtur. Eodem accedit q; qui luce clara à longinquo percipere quidpiã
volunt,aut manus ſupra oculos ad ipſa ſupercilia obtendunt, aut aliud quidpiam manibus tum
maius tum denſius. Quin & in magnis ſolis defectibus,ſtellę ob eandẽ cauſam nobis apparent.
quod etiã ſuis temporibus accidiſſe Thucydides memorię prodidit. Sed & exputeis profundis
ſtellæ conſpiciuntur,potiſſimum quando ſol nõ eſt in meridie. Atq; etiam ſolem ipſum,ſiquis
oculis inconniuentibus velit intueri,oculos celeriter perdat: multiq; in ſolis defectibus cum eũ
affectum qui ſoli acciderat,planius noſſe cuperent,fixis oculis ſolẽ intuentes,imprudentes pror
ſus fuerũt occęcati. Atenim per niuem iter facere q̃ oculis ſit pernicioſum,ſi minus Xenophon-
ti credis,experiẽtia tibi diſcere id licet: ſin vero naturalius quidpiã audire ſuſtines,vbi ellychniũ
ardens aut aliam quampiam flammam in ſole luculento conſtitueris,cernes eam protinus mar-
ceſcere.atque etiam ſi propè quamlibet flammam magnam ellychnium poſueris,vel aliã quã-
uis flammam minorem,repente extinguetur: cum quæ minor lux eſt à maiore vincatur ſem-
per ac diſſipetur. Futurum igitur erat,vt non ſolius cryſtallini ſplẽdor,in oculis: ſed cum eo vi-
trei etiã diſſiparetur. Quod ne accideret,ſed diligentiſſime ſeruaretur,contentus vndiq; ac con
ſtrictus,tunica choroeide à tenui meninge producta natura prouidit,multis partibus illam tum G
nigram tum fuſcam tum cœruleam efficiens. Hãc igitur ipſam ab iride vnà cum cornea promo
uit,quò prædictas tres vtilitates præſtaret: corneam ſibi vicinam ſitu ipſo aleret: eandẽq; ne hu-
mori cryſtallino incideret,prohiberet: viſui deniq; affecto medicamentoſum eſſet ſpectaculũ.
Quæ cauſa,vt ego arbitror,eſt,vt omnes natura duce,cum lucis ſplendore offendimur,palpe-
bras repente claudamus,ad naturale remedium properantes. Non poſſum equidem cœruleum
hunc colorem quo tunica hæc tincta eſt,non admirari,cum neq; in vila alia corporis parte pre-
terquam in hac ſola inueniatur,neq; alia quæuis præter hanc indigere eo videatur: perſpicuum
iã fit quod toto ſermone ſemper demõſtrauimus,nihil ſcilicet,neq; fruſtra neq; inchoate à na-
tura factum fuiſſe.nec minus eo admiror aſperitatem,quę intus tunicę humorem vitreum con-
tenturæ innutritur. Humida enim hæc quidem ac mollis inſtar ſpõgię cum ſit,humorẽ cryſtal
linum contingens,totius tunicę vicinitatem præſtat ipſi innoxiam.quo adhuc impẽſius externã
eius denſitatem demiror,qua corneã tunicam durã contingit.nõ modo.n.humorem cryſtallinũ
nihil oportebat à tunica hac cœrulea offendi,ſed ne ipſam quidẽ quidquam à cornea affici. His
omnibus admirabilius eſt tunicæ huius foramen ad pupillam. Nam omnia funditus perijſſent,
quæ natura pulchre ante erat fabricata,ſi id ſolum ab ea fuiſſet prætermiſſum: verũ vt aliud ni- H
hil,ſic ne id quidem erat præteritura.ibi enim tunicam cœruleam, ἀγροειδῆ dico hoc eſt vuiſor
mem pertudit. Appellant aũt ipſam ita,acino vuę leuitatem eius externam, & aſperitatem inter
nam,opinor,comparantes. Et qua hoc dũtaxat eſt foramẽ,nulla tunica alia eſt inter corneam et
cryſtallinum media: ſed veluti pertenue admodum & album cornu,ſplendor internus cum ex-
terno cõmunicat ac cõmiſcetur,cum igitur opifex noſtri, prouidere vellet vt qua eſt foramen
hoc,tunica cornea humorem cryſtallinũ aliquando non contingeret,ſimul quidem portionem
hanc corneę foras longius abduxit,ſimul autem humorem quendam tenuem ac ſyncerum(cu-
iuſmodi in ouis reperitur)cryſtallino circũfudit. Ac tertio pręter hæc ſpiritu aereo ac ſplendido
omnem pupillæ locum oppleuit: ſic quidem res habet. Eget tamen adhuc ratio hæc demõſtra-
tione potiſſimũ propter illos,qui neq; actionem,neq; vſum vllum ſtudent inuenire,ſed omnia
cupiunt eſſe occulta,omnino q; ignorari. Tunica igitur hęc cornea qua parte quidẽ ab iride ena
ſcitur,humori cryſtallino apparebit tibi proxima: cum omnes oculorũ tunicæ ac humores eo
loco cohæreant. Exterius vero progrediens,ſemper magis magisq; digreditur,quoad plurimũ

qua

qua est pupilla succesſerit: quod ex anatomis ipſis diſcas licet, nec minus ex ſuffuſorũ compunctionibus. nam cum ſuffuſiones omnes loco inter corneã tunicam & humorem cryſtallinum medio conſiſtant, inſtrumẽtum, quod vt eas educat immittitur, per ampliſſimum ſpatium ſurſum ac deorſum, huc atq; illuc, & vt in ſumma dicã, in orbem, & quoquouerſum circũactum, neutrum prædictorum corporum attingit: tanquam magna à ſeſe diſtent intercapedine. Quod aũt inter cryſtallinum humorem & tunicã vueam humiditas quædã tenuis continetur, quodq; locus is qui eſt ad pupillã, ſpiritu eſt plenus, ex his potiſſimum potes intelligere: primum q̃ in viuis oculum tenſum vehementer & vndiq; plenum cernas, nullamq; eius partem laxã vſquã aut corrugatã. Q̃ ſi mortuo ipſo diſſecare oculum volueris, iam certe quodammodo rugoſiorem quàm pro naturali habitu ipſum comperies vel ante anatomẽ: poſtea vero q̃ tunicã corneã diſſecueris, ſtatim humor tenuis effuſus occurret, qui ſæpe etiam dum in compunctionibus cernitur per vulnus effluere: ſtatim totus oculus fit rugoſus, contractus, ac laxus. Si vero diſtenderis, tunicasq; à cryſtallino diduxeris, interuallum maximũ apparebit vacuũ. Si igitur locus hic prius quidem cum animal viuebat, plenus erat, tunicasq; diſtentas habebat, mortuo autem ipſo idem quidẽ vacuus fit, laxantur autem circũfuſę tunicæ: perſpicuum eſt q̃ aut ſpiritu quodam,
B aut humore, aut vtroq; erat refertus. quin & ſi alterum oculorum clauſerimus, alterum aperientes, amplificatam ac dilatatam & veluti inflatam pupillã intuebimur. Proinde non ratione modo conſtat, pupillã quidem ſpiritu refertam ſic affici, verumetiã artificio maxime experiri hanc rem potes ac probare, iis quæ euidenter apparẽt. ¶ Diſſecto enim animali, ſi ab internis partibus tunicam vueam inflaueris, cernes foramen diduci. Itaq; experientia fit perſpicuum, pupillã ſpiritu impletam amplificari. Cæterum ratio hæc aliud nihil adſtruit, quàm quòd impleta parte interna vueę plurimum protenditur, ac diſtenditur. Fitq; foramen ipſum maius, quo modo & alia omnia, quibus membranoſis ac tenuibus foramina quædam inſunt, ac perforationes, vt concidere in ſeipſas queant. Ad eum ſanè modum & ipſorum cribrorum tunicas extendi eſt neceſſe: alioqui ipſarum foramina concident. Si igitur viuente adhuc animali, membranas vtraſque tẽſas videre liceat, clauſoq; altero oculorum alterius pupillam amplificatam: mortuo autem eo, laxas iam vel anteq̃ humor tenuis ſit euacuatus, poſtea vero quàm vacuatus fuerit, laxiſſimas fieri: ſatis liquet q̃ ab vtriſq;, humore, ſ. ac ſpiritu, quando animal viuebat, eædem oppletæ erant. Sed ſpiritus quidẽ, vtpote tenuior ac leuior, facile ante anatomẽ euacuatur: humor vero adhuc remanet, vt qui ſenſibili ac conſpicua vacuatione indigeat. Quin & annoſiſſimis cornea tunica
C interdum adeo fit rugoſa, vt alĳ quidem prorſus nihil, alĳ vero male, ac vix adhuc videant. Incidentibus enim alĳs ſuper alias rugis, tunicaq; ob eam cauſam duplicata, craſſitiẽq; acquiſititiã aſſumente, ſpiritu pręterea ſuperne ad pupillam parciore adfluente, pro portione oculi ĳs impediuntur. Id ipſum. n. q̃ ſpiritus parcior à principio adfluat, in cauſa potiſſimũ eſt, vt pupilla corrugetur. Ex quibus omnibus intelligi poteſt, ſpatium omne quod eſt poſt humorem cryſtallinũ, ſpiritu ſimul & humore tenui aſſidue repleri: quodq; in cæteris partibus humor, in ipſa vero potiſſimum pupilla ſpiritus ineſt plurimus. ſenibus igitur cornea tunica eſt corrugata: quod vitium eis accidit tum ab imbecillitate ſenectę, tum etiã ſpiritus ſuperne adfluentis inopia. Adfectus autem quem φθίσιν appellant, ſolius eſt imminutæ pupillæ, nihil cornea priuatim affecta. quocirca et alteri oculorum magnã partem accidit, vt cognitu ipſe ſit facilis, neminemq; morum lateat. Quandoquidem ſanus qui in propinquo eſt, affecti vitiũ prodit: in ſenibus vero cum vtriq; oculo ſymptoma hoc ſit commune, multos fallit, quia non modo corneæ eſt corrugatio, verũetiam pupillæ anguſtia: accidit etiã interdum, vuea propter tenuis humoris inopiam impenſius laxata. Sed de hoc affectu non eſt nunc dicẽdi locus. Qui vero affectus accidit propter ſpiritus inopiã, meatibus ſcilicet ſuperioribus obſtructis, aut propter ſenilem imbecillitatẽ, is pupillã ſpiritu repleri indicat: quẽadmodũ certe & q̃ clauſo altero oculorum, alterius pupilla
D dilatatur. Num igitur humor hic tenuis & ſpiritus qui pupilla continetur, ad eam rem dũtaxat conferunt, vt ſcilicet tunica cornea plurimum ab humore cryſtallino ſit diſſita, neq; ipſum vnq̃ contingat: an ad alia quædam adhuc conferunt? At de ſpiritu quidem in commentarĳs de viſu abunde docuimus, q̃ ſcilicet eſt lucidus, maximumq; ad oculorum actionem adfert momentũ: de humore vero ex his intelligere poteris, quòd non modo ad ſpatium vacuum opplendum, verũetiam ne humor ipſe cryſtallinus ac portio vueæ interna exiccetur, maxime eſt neceſſarius, ſi primum quidem didiceris in compunctionibus ex largiori eius vacuatione oculos offendi: affectumq; qui à medicis γλαύκωσις, i. glaucedo nuncupatur, ſiccitatem quidem eſſe ac concretionem immodicam humoris cryſtallini, & cæcitatem, præ omnibus maxime, quæ oculis accidũt morbis inferre. Poſt aũt ſi expenderis ac ſi conſideraris tunicæ vueę ſubſtantiam. nam pars eius quæ humorem cryſtallinum attingit, ſpongiæ madidæ eſt adſimilis. Porrò huiuſmodi corpora omnia dureſcunt, cum exiccantur, indicant autem hæc ſpongiæ & his nihilo minus acini atque animalium linguæ. Cæterum ſi pars ea vuæ exiccata fuerit, omnem eo modo perdiderit vtilitatem, cuius gratia facta talis fuerat. Oportet igitur partẽ eam ſemper madere, vt ſit mollis. Hæç

itaq; omnia admirabilem quandam præ se ferunt prouidentiam simul & artem, & eorum ma- E
xime innatum humoris crystallini amiculum. Quandoquidem cornea instar propugnaculi cu-
iusdam ac muri ipsa comparata est, violentium eorum quę extrinsecus incidunt, excipiens: pro-
pria vero ipsius tunica non modo cepæ tenuis cortici est similis, verũetiam araneis tenuibus est
tenuior atq; albior. & quod his est amplius, non totum vestit humorem crystallinum: sed quę
eius pars vitreo humore inuehitur, prorsus sine munimento est ac tunicę expers. Ea. n. parte hu
mores inter sese coniungi prę stiterat: quæ vero eius pars omnis extra prominet, tangitq; vueã,
tenuem hanc ac lucidam induta est tunicam. atq; etiam ipsius pupillæ imago in ea velut in spe-
culo quodã consistit. quandoquidẽ læuis est hæc tunica ac fulgens supra omnia specula. Omni
igitur parte visus instrumẽtum à natura est excultum, siue spectes ipsius in mollitie symmetriã,
siue positiõis opportunitatem, siue coloris fulgorem, siue vim operimentorum. nam operimen-
tum id quod sibi est naturale, læue est & lucidũ ac splendens, instar speculi: quod vero huic est
proximum, venosum, molle, nigrum, ac pertusum est. venosum quidem, quò corneam abunde
nutriat: molle autẽ, ne contactu suo humorem crystallinũ afflictet: nigrum, vt splendorem colli
gat atq; ad pupillã transmittat: pertusum, vt quẽ transmisit splendorem, foras emittat. Quod aũt
omnium est extremum operimentum ac propugnaculũ, tenue, album ac durũ est, quasi cornu: F
tenue quidem & album, vt splendores prompte transmittat: durum, vt tutò conseruet. Num
igitur hæc solũ, an præterea figuram quoq; crystallini laudare est æquum? Nõ. n. sphæra est ab-
soluta & vndiq; æquabilis, quãq; naturæ ea figura sit amicissima ac conuenientissima, propter
causas sæpius à nobis cõmemoratas. Attamen nõ erat tutum humorẽ hunc exacte facere sphæ
ricum: neq;. n. incumbentes circulos ac coalescentes, qui in spatio sunt iridos, vnquã quo modo
nunc, admisisset. Ad hæc in vehementi ac violento motu, aut plaga, quæ oculo nonnunquã acci
dunt, in periculum fuisset adductus, ne ex vitreo humore exturbaretur. Etenim connexiões ac
sedes in absolute rotundis sunt fallaciores q̃ in planioribus, ceu super conuexas & ob id ipsum
facile lubricas rotunditates vehantur. Hæc quidẽ figuræ crystallini est causa. omniaq; quæ ad
oculum pertinent, tutò dispositа videntur, præter tegentẽ ea corneã tunicam. Ipsa. n. prima om-
nium ac sola omnibus iniurijs est exposita, fumiq;, & pulueris, & frigoris, & æstus, & contun-
dentiũ atq; incidentium incursus excipit, vt quę à superna crassa meninge esset enata. Ob eam
igitur causam nostri opifex exploratam habens eius fortitudinem etiã si alijs ipsam ante colloca
re fuit coactus, q̃ aliud nihil magis aptum haberet, varie tamen ipsum muniuit, palpebris, cilijs,
circũfusis ossibus, atq; etiã cute. Cilia quidem quasi vallum quoddam corporibus exiguis, suis G
pilis, propulsandis, ne facile apertis oculis inciderent, primo loco cõstituit: palpebras vero ipsas,
vt simul coirent ac complicarentur, oculũq; clauderẽt, siquid forte corporum maiorum in eum
incurrat. Porrò aduersus maiorũ adhuc molium incursus, superne quidẽ supercilia cõstituit: in-
ferne autem, malæ: ad maiorem aũt angulum, nasum: ad minorem, ossis iugalis productionem.
A quibus omnibus maiorum corporũ occursus prius excipientibus, oculus ipse in medio loca-
tus, nihil læditur, cutis motu ad patiendi difficultatẽ non mediocriter ipsi ẽt cõferente. vndiq;. n.
hęc contracta, oculum intrò comprimit, in angustissimum ipsum compellens. Ipsa vero in mul
tas sibi plicas corrugata, vnà cũ palpebris, siquid ossium conuexitatẽ prętergressum intro in ocu
los ferat ur, prima vim omnẽ excipit, prima patitur, periculũ prima subit, ac prima labefactatur:
secundę vero post ipsam palpebræ contunduntur, inciduntur, rumpuntur, ac modis omnibus
{cõmotæ}patiuntur, velut scuta quædã ante corneam obiecta. Ex qua igitur substãtia consen
taneum erat scuta hæc gignere? vtrum ex molli admodũ ac carnosa? At si essent eiusmodi, faci-
lius q̃ ipsa cornea afficerentur, essentq; quiduis potius q̃ propugnacula. An ex dura admodũ &
ossea? At neq; mouerentur facile, neq; sine dolore corneam cõtingerent. Proinde ex dura qui-
dem omnino substantia, sed quæ moueri facile, & cum cornea versari sine eius noxa posset, pal- H
pebras fieri consentaneum fuit. Quinetiam connecti eas ossibus, oculo ipsi fuit melius. Quare
cum & hoc ipso constructionẽ palpebrarũ prædita esse oporteret, & ante hoc, ad motus agi-
litate, patiendi difficultate, & vt corneã sua consuetudine ac contactu nõ offenderet, ęquum est
naturã admirari, quæ omnia hæc tam exquisite molita est, vt neq; excogitari queat alia melior
constructio. Membranam. n. quam περιόστιον appellamus, à superciliorum labijs abducens, atq;
in tantã producens longitudinem, in quantã palpebras extẽdi oportebat: rursus eam per partes
palpebrarum inferiores reduxit: non duplicans ipsam instar scuti cuiusdã duplicati, vt quibusdã
est opinio: sed ne vsq; ad principium quidem vnde emersit, reducens, sed subiectis quidem ipsi,
oculũ vero continentibus musculis annexuit: indeq; ad iridem vsq; produxit, vbi ipsam in cor-
neã tunicam inseruit. Spatium vero inter duas portiões perioſtij corporis medium, viscosa atq;
vnctuosa occuparunt, cum membranis quibusdã à musculis extensis. Quo loco etiam quas vo-
cant ὑδατίδας gigni contingit, vnctuosis his corporibus (quæ molliendarum sua pinguedine
palpebrarum gratia à natura fuerunt comparata) supra modum naturalem aliquãdo auctis. Ad
portionem autem huius constructionis palpabræ inferiores extiterunt à malarũ perioſtio qua-

dantenus

A tenus quidem extenſo, reuertente aũt rurſus ad corneã. Qua parte vero hæc perioſtios remeare incipit, ſubſtantia quædã membrana durior adtenſa eſt, quam τάρσον nominant, claudens ac comprehendens, & conſtringens quod conuexũ efficitur, ex eius duplicatione, ad eumq; ipſum vſum eſt inſtituta, & alios duos præter hũc, quorũ maiorem quidẽ ac artificioſiorẽ paulo poſt explicabo: minorem autem nunc exequar. Tarſus iſte tenuibus quibuſdã pertuſus eſt foraminibus, ex quibus palpebrarũ pili emicant, tarſo ipſo ſedem atq; extenſionis rectitudinẽ propter duritiem ſuppeditante. Quemadmodum. n. ſuperciliorũ pilos ſibiipſis mutuo incidere præſtiterat, ita hos & rectos & tenſos ſemper conſeruari. vſum. n. vtrũq; quorũ cauſa extiterant, potiſſimum præſentis conſtructionis beneficio, erant præſtaturi. Qui ſuperciliis quidẽ inſunt, id omne quod à fronte atq; adeo à capite defluit, prius q̃ oculis incidat excipiẽtes: qui vero palpebris inſunt, arenam, puluerem, parua animalia volitantia intrò in oculos incidere, aut quicq̃ demum eos offendere prohibẽtes. Atq; etiam id opus naturæ maxime quis admirabitur q̃ neq; ſurſum ad ſupercilia ſpectantes, neq; deorſum ad malas pilos palpebrarũ fecerit, neq; intrò in ipſos oculos nutantes. Quandoquidem primi, vſum cuius gratia extiterant, labefactaſſent: ſecundi vero oculis ipſis incõmodaſſent, continuitatẽ obiectorum ſpectandorum intercidẽtes. Quid iam loB quar de conuenienti ac cõmenſurato ipſorum inter ſe interuallo: an non admirabile id videtur? Nã ſi longius à ſeſe diſtitiſſent, multa oculis incidere potuiſſent, à quibus nunc arcentur: Sin vero ſeſe contingerent, noctem quodãmodo oculis offunderent. Quod neq; accidere oportebat, neq; vſum euertere, cuius gratia facti fuerant. At poſtea quàm palpebras oratione iam ſumus executi, totumq; oculum abſoluimus: tempeſtiuum fuerit exponere, vnde nam motũ ei ſuppeditabimus. Quandoquidem deſidem ipſum penitus atq; immobilẽ relinquere, opificis eſt aut cauſas viſionis ignorantis, aut eius quod in ſingulis eſt melius, nihil curantis. At neq; id ignorare ei eſt integrum, qui tantam certe ſapientiam ſimul ac prouidentiam in tota animalis fabricatione adhibuerit: neq; floccifacere, quaſnã viſionis cauſas eſſe dicimus, quas oportet eum intelligere, quoq; pacto ei quod eſt melius, proſpicere oporteat. Non enim ex quauis poſitione viſibilia omnia cernere poſſunt oculi, quemadmodũ neq; aures ex omni ſitu audibilia poſſunt audire: cum neq; ex obliquis ac lateribus, neq; ex poſterioribus, neq; ex ſuperioribus, vel inferioribus, neq; (vt ſummatim dicã) aliud quidpiam niſi quod pupillæ eſt directum, queant cernere. Si igitur immobiles penitus oculi extitiſſent, quod ſibi ex directo oppoſitũ eſſet, dũtaxat videntes, pauciſſima prorſus cerneremus. ob eam ſanè cauſam eos ſic diſpoſuit vt poſſent plurimum circum agi, & cum ipſis totũ etiam collum ad motus fecit habile. ob eam etiã potiſſimum cauC ſam duo extiterunt, à ſeſe cõmemorabili interuallo diſtantes. Qui igitur altero ſunt cæci, nõ vident ea quæ ſpectant ad illum oculum, etiã ſi propinqua fuerint. Si igitur eos motu voluntario oportebat eſſe prẽditos, omnes autẽ huiuſmodi motus fiunt per muſculos, perſpicuum eſt q̃ et opificem oculis muſculos circumponere conueniebat: & nos non ſimpliciter ita ipſorũ vtilitatẽ referre, ſed numerum quoq; & magnitudinem ac poſitionem explicare. Poſtquã igitur oculorum motus ſunt quatuor: vnus quidem quo intrò, verſus naſum adducuntur: alius aũt quo extra, verſus paruum angulum abducuntur: tertius quo ſurſum verſus ſupercilia, tolluntur: quartus quo deorſum, verſus malas trahuntur: conſentaneũ fuit & muſculos, qui motuum illorũ duces eſſent, totidem eſſe numero: duos quidem à lateribus, alter ſcilicet in altero angulo: alios aũt duos, quorũ vnus eſt infernus, alter ſupernus. Aceruati hi omnes ſuis aponeuroſibus circulum vnum efficiunt lati tendonis in iridem deſinẽtis. Cum vero oculũ circumagi etiam eſſet melius, natura alios duos muſculos poſitione obliquos effecit, ſingulos in ſingulis palpebris verſus minorem angulum ſupra ac infra extenſos. Proinde horum etiã muſculorũ beneficio oculum maxime quoquouerſus prompte circumuertimus ac circũagimus. Eſt porrò & alius quidem muſculus magnus circa eorũ radicem, conſtringens quidẽ ac muniens nerui illius mollis immiſſioD nem: oculum vero ſurſum attollens, & eleuans, ac nonnihil etiã ſimul conuertens. facile. n. rumperetur mollis ille neruus, in vehementibus in caput lapſibus violenter cõcuſſus: niſi vndiq; ſtabiliretur ac interciperetur, modisq; omnibus conſtiparetur. Q; ſi vnquam alicuius oculum alterum totũ vidiſti prominentiorem, ſi quidem videt adhuc, acciderit q; abſq; percuſſione hic affectus: ſcito neruũ hunc mollem eſſe extenſum, propterea q̃ reſolutus muſculus non poteſt amplius ei obſiſtere, neq; continere ac conſtringere: ſin vero amplius non videt, neruus etiam ipſe eſt iam affectus. Quòd ſi propter vehementẽ percuſſionẽ prominere oculum contigerit: ſiquidẽ adhuc videt, muſculus ipſe ſolus: ſin vero minus, neruus quoq; eſt ruptus. Ad hunc igitur vſum muſculus hic factus, in orbem q; totam oculi radicem complectens: quibuſdã anatomicis triplex, aliis duplex eſſe videtur, ☾ nõnullis vero ſimplex, ☽ quem per quaſdã fibras ſibi ipſis applicatas ac cõmiſſas & earum productiones, ipſum ita diſtinguunt. At ſiue vnũ quis ipſum ex pluribus compoſitũ, ſiue duos, ſiue tres velit dicere, vna omnium eorũ eſt vtilitas, de qua ante locuti ſumus. Hæc quidem tot ac tanta naturæ ſunt in oculorum conſtructione opera. Quod aũt nihilo minus iis atq; aliis ante dictis omnibus quis admirari poſſit, nondũ id diximus. palpebras

nanq; omnino oportebat motu volũtario etiam esse prædítas,alioqui nullus ipsarum erat vsus. B
Omnibus porrò voluntarijs motibus natura instrumenta quædã comparauit, quos vocamus musculos,qui particulas per quosdã tendones in ipsas insitos mouent. Demonstratum aũt est à nobis in libro de motu musculorũ,q; partes omnes,quæ motu voluntario sunt prædítæ,duobus vt minimũ indigent musculis,sibiipsis oppositis,altero.s.extendente,& altero flectente: nec minus sanè demonstrauimus,q; nullus musculus motus vtrosq; potest efficere: propterea q; partẽ quam moturus est,omnino trahit ad se ipsum: & q; etiam vnicus est situs,cum sit vnicus musculus. Quòd si ita est,quonam pacto palpabræ mouebuntur? Nam q; ad inferiorẽ attinet,ea prorsus est immobilis: superior aũt,moueri quidem cernitur,cum tamen sophistarũ nonnulli neq; mouentes eã musculos,neq; motus rationẽ inuenirent,eò impudentiæ sunt progressi,vt ipsarũ motum à nostra voluntate pendere negarent,sed naturalẽ esse: quomodo vẽtriculo,intestinis, arterijs,cordi,ac multis alijs instrumentis,præter voluntatẽ atq; institutũ motus insunt. Arbitrantur.n.satius esse mentiri,q̃ suã ipsorũ ignorantiam cõfiteri. At in quibusdam quidẽ,etiamsi vulgus ipsum mendaciũ deprehendere nequeat,siquis tamẽ solẽ supra terram,ac lucem & omnino diem esse neget,cum ea omnes videant,is furere iudicabitur. Quid,siquis dicat cum ingredimur non nostra volũtate crura circumferre,sed contra voluntatẽ,ac naturaliter,mihi quidem F
& hic nihil minus priore insanire videbitur. Cum enim nobis liceat,& velocius ea mouere,et tardius,aut frequentius,ac rarius, aut penitus continere,& rursus ad motũ excitare: quo pacto non is desipiat,qui actionẽ hanc naturalẽ ac præter nostrã voluntatẽ esse dixerit? Si enim oculos vbi clauserimus,quãdiu vellemus continere ita,non possemus: & rursus vbi vellemus reserare,ac similiter postea deinceps claudere,idq; vicissim,vtrũq; quandiu vellemus facere,palpebrarũ motus nõ esset nostra actio: Sin vero hæc efficere possumus libere,vt volumus,& quãdiu volumus,si modo secundum naturã palpebræ se habent,perspicuum est q; à nostra voluntate superiorũ palpebrarum motus pendet. Alioqui frustra nobis essent à natura datæ,si cum vis quædam extrinsecus in oculos irruit,quę læsura ipsos ac percussura esset,claudere volentes nõ possumus. At nihil mirũ est eiusmodi à sophistis effutiri,quibus solius glorię,nulla veritatis est cura. Hæc sanè eorum impudentia argumentum est non aspernandum artificij naturæ. Cum.n. palpebræ superioris motũ cernamus perspicue,modũ tamen,quo is fiat, dicere non possumus, neq; musculos per quos efficitur inuenire: Quid tandẽ si ipsi animalia effingeremus(quod de Prometheo poetarum fabulis est proditũ)fecissemus? certe hoc saltem constat quòd palpebra superior immobilis nobis omnino opinor relicta fuisset. At forsitan dicent,q; à supercilio pro- G
ductos musculos toti palpebræ tarso inseruissent. At sic quidẽ ò sapiẽtissimi tota palpebra euerteretur ac contorqueretur,atq; ad superciliũ reflecteretur. Cæterũ hoc etiã condonemus,probeq; aperiatur: exponãt deinceps quonam pacto claudetur. Neq;.n.à palpebra inferiore productum aliũ musculum tarso inserere poterunt(id.n.esset absurdissimũ)neq; partibus†internis ipsum palpebræ superiori subfigere. Primo.n.ne sic quidem claudi,sed retrahi ac duplicari complicariq; palpebrã hanc continget,ab huiusmodi musculo tensam: pręterea vero & musculus ipse positionẽ habebit absurdissimã ab oculo toto compressus,ac totũ ipsum comprimẽs: arctatus præterea atq; ad motũ impeditus. Accusandi sanè mea sentẽtia sunt sophistæ,qui cum nondum inuenire,neq; exponere opera naturæ queant,eã tamen inertia atq; inscitia condẽnant. Conueniebat.n.vt mihi videtur,eos demonstrare,non fuisse melius oculos palpebris esse prędítos: aut prædítos quidem esse,at immobilibus: aut mobilibus quidẽ,at nõ secundũ voluntatem: aut secundũ voluntatẽ quidem,verum musculis sic quodãmodo dispositis. Hi aũt adeo sunt acuti,vt cum palpabræ euidenter moueantur,neq; quo pacto id fiat,intelligant,neq; aliũ quempiam motum inueniant: eò vero amentiæ progrediuntur,vt eum qui tot ac eiusmodi formauit ac cõstruxit particulas,nondũ artificem esse fateantur: & si de domus quidẽ,aut ianuę,aut tecti,aut id genus cuiuspiam constructione inter opifices esset controuersia,quo pacto ad eũ vsum cuius gratia instituitur,pulcherrime cõpararetur: tum aũt cæteris quidẽ explicatu id esset difficile: vnus aũt inter eos id si explicaret,ab omnibus iure celebraretur, peritusq; artifex haberetur: naturæ vero opera cum non dico prouidere,sed ne facta quidẽ intuiti,ingenio assequi possumus,an nõ ea hominum opificijs maiora mirabimur? verum hos iam missos faciamus. Id aũt cõsideremus quidnam tandẽ in palpebræ superioris motu admirabile id sit,quæ à maiorum nostrorũ doctissimis excogitata fuerunt,prius explicantes. Dictum quidẽ iam prius quodã loco fuit,q; sub cute palpebras contegente,membranæ sunt tenues: hinc aũt huius quoq; explicationis sumã nunc initium. Membranæ.n.hæ musculos quidẽ palpebram mouentes & ipsę tegunt,qui parui planè sunt: extenduntur autem ipsæ† à neruosis tenuitatibus quæ in tarsum inseruntur. Ante aũt docuimus,tarsum hunc esse chartilaginosum,instar ligamenti cuiusdam corpori mẽbranoso palpebram gignenti subiectum. At quod illorum paruorũ musculorum dilatatas productiões atq; extenuatas recipit,hactenus planissime non docuimus. Nunc igitur tum hoc ipsum disce,tum aũt quòd alter quidem musculorũ in maiore angulo oculi,apud nasum obliquus cõstitutus,ad

† Vet. ut habet externis.

† Sic habet antiquus.

tarsi

A tarſi partem dimidiã, quæ illic eſt, peruenit: alter vero totus & ipſe quoq; obliquus, & ad minorem angulũ extenſus, ad reliquam tarſi partem dimidiam ſibi propinquã prorumpit. Quando igitur muſculus prior dictus, agit partem palpebræ ſibi continuam, quæ eſt ad naſum, deorſum trahit: cum vero alter, reliquã ſurſum trahit. Prioris porrò caput cum ad maiorem angulum ſit conſtitutum, ſecundi autem ad ſupercilium: cumq; muſculi omnes verſus propriũ principium tendãtur, parti palpebræ alteri quæ ad naſum eſt, motus deorſum ſit, eſt neceſſe: alteri vero, quæ eſt ad minorem angulũ, ſurſum. Quod ſi vterq; eodem tempore tendant iuxta palpebram, ſurſum quidem ea ipſius pars, quæ eſt ad minorẽ angulum, trahetur: quæ vero eſt ad maiorẽ, ea deorſum trahetur. Qua re accidet, vt oculus non magis ſit apertus q̃ clauſus. Eaq; palpebræ figura eſt, quam Hippocrates καμπύλον, id eſt, curuã ac reflexam appellauit: quam in morbis magni mali ſignum numerat, palpebræq; euerſionem hanc alicubi nominat ἴλωσιν. Fitq; affectus id vtroq; muſculorũ conuulſo, partemq; tarſi ſibi continuã ad ſeipſum trahente. Quòd ſi alter quidem muſculus agat, ad ſeipſumq; palpebrã trahat, alter aũt prorſus ceſſet, aperiri tunc ac claudi totam palpebrã contingit. trahit.n. ſemper pars altera tarſi, quæ mouetur, vnà ſecum & reliquã. Cauſa aũt huius rei eſt durities: ſi enim membranoſa eſſet pars ea, aut carnoſa,

B aut quouis alio modo mollis, non vtiq; partẽ motam altera ſequeretur. id quod præuidens natura, durum ac cartilaginoſum tarſum ipſi palpebræ apponens, vtriuſq; muſculi fines in ipſum immiſit. Quemadmodũ ſanè ſi virgam quandam curuam ac reflexã vtrauis parte accipiens traxeris, tota ſequitur: ad eundem modum & tarſus totus, vtriuſuis muſculi tractũ ſequitur. Atq; tertia hęc & maxima generationis tarſi eſt vtilitas, quam paulo ante in aliud tempus reieceram. Quæ itaq; ad palpebrã ſuperiorẽ pertinent, ſic habent. Cur vero non & palpebra inferior motus fuit particeps, cum ad eundẽ vſum facta fuiſſet, locumq; recipiendis muſculis nõ minus haberet accommodũ? Natura certe videri hic poſſit iniuſta, ſi cum vtriq; palpebræ totius motus partem dimidiam poſſet tribuere, ipſa totũ eum alteri eſſet gratificata. Neq; in hoc ſolum, verũ etiam in eo nihilominus videri poſſit iniuſta, q̃ inferiorẽ multo minorẽ effecerit. Oportebat.n. quemadmodum auribus ac labijs & naſi alis: ita & palpebris vtriſq; magnitudinẽ ac motum tribuere æquabilẽ. At poſitio huius diſcriminis eſt cauſa. ſi.n. palpebra inferior, longior q̃ nunc eſt, extitiſſet, non fuiſſet ſimiliter conſtans: ſed in ſeipſam defluens, corrugaretur, laxaq; fieret, ab oculoq; diſcederet, & quod his adhuc eſt maius, colligeretur in ea lippitudo ac lachryma, et eiuſdem generis omnia, quæ in excernendo difficultatẽ haberent. Ex quo intelligitur ſatius fuiſ

C ſe paruã ipſam fieri: talis.n. oculo ſemper aſtricta, atq; adpreſſa, & ad vnguẽ circumplectens, excrementa omnia facile exprimit. Quæ cum eſſet eiuſmodi, perſpicuũ eſt, q̃ motu etiam non indigebat. Anatomicorũ quidem certe præſtantiſſimi naturæ palpebris artificiũ inueniſſe ac pulchre expoſuiſſe vidẽtur, vt iam diximus: ego vero ipſis omnino iã aſſentirer, ſi mihi perſuadere poſſem, vidiſſe me perſpicue eum muſculum qui eſt ad maiorẽ angulum. Nunc aũt illũ aperte vidi nunq̃: in ἀγιλωπων vero curatiõe chirurgica nõ modo abſcinditur plerũq;, verũetiã locus ille totus ſic aduritur, vt nõnunq̃ ſquamæ à ſubiectis oſſibus abſcedant, cũ interea palpebra ad motum nihil impediatur: ob eã cauſam videtur mihi indigere animaduerſione. Q; ſi mihi ipſe olim perſuaſero rem omnẽ pulchre inueniſſe, in libro de dubijs motibus (quẽ ego ſcribere conſtitui) id indicabo. Nunc aũt de eo id ſolum dixiſſe mihi ſuffecerit, naturæ ſolertiã eſſe tantã, vt cum eam tanti viri tãdiu conquiſiuerint, omnem tamen non inuenerint. Deinceps autẽ quæ ad oculorum angulos pertinent, ſunt veſtiganda. Nam ſi corpus id carneum quod maiori angulo incubat, eſt vtile, minori certe nocere natura videri queat, q̃ eum operimento vtili priuauerit: ſin vero eſt inutile, maiori rurſus incõmodat, onere ſuperfluo eam grauans. Qui igitur explicari id poterit? & qui nam neutri natura incõmodat? Operimentũ foramini, quod eſt ad nares,

D corpus hoc carnoſum quod eſt ad angulũ maiorem, natura impoſuit. Vtilitas aũt illius foraminis, animali eſt duplex: vnà quidem quã ſupra memorauimus, cũ de neruis à cerebro ortis agemus: alia vero, quam nunc tempeſtiue referemus. Confluunt per foramina hęc in nares, & os, & oculos omnia oculorum excrementa: & medicamenta quidẽ ocularia, multi plerunq; non multo poſt inunctionem expuerunt, alij vero emunxerunt. Ad eundẽ.n. vſum meatus hic ab angulo in naſum eſt perforatus, ad quem & naſus ipſe in os. Quando quidẽ emungentibus per naſum quod confluit, excidit: excreantibus vero, per os. Ne igitur per angulos excrementũ effluat, neue aſſidue lachrymemus, prædictis meatibus corpora hæc carnoſa fuerũt appoſita, quæ prohiberent quidẽ ne oculorũ excrementa per angulos vacuentur, ad proprios aũt meatus impellerent. Demonſtratio vero eius, quod dicimus, fuerit maxima, errores, in quos ſępenumero incidunt ij qui medicos ocularios ſeipſos nominant. Nonnulli.n. eorum quæ vocant πτερύγια, ἢ μεγάλα τραχώματα, συκώσεις, τύλλας τῶν βλεφάρων. i. vngues, & magnas aſperitates, ficationes, & callos palpebrarum pharmacis acribus colliquantes ſimul & caruncũlã neruoſam, quæ eſt ad maiorem angulũ imprudentes colliquarunt. Alij vero in ἐγκανθίδων. i. carnis in maiore angulo excreſcentia curatione chirurgica plus æquo de caruncula reſcindentes, effluxum excre

mentis ea parte aperuerũt,quem affectum ῥοιάδα quidẽ appellarũt,de cuius abſurditate quor E
ſum attinet me hic verba facere? At hæc quidẽ accurate à natura fuerunt prouiſa, & præter ea
adhuc quæ in palpebris ſunt tenuia admodũ foramina,quæ paulo ſunt extra maiorẽ angulũ:ad
aaſum.n.vſq; pertinent,tenuemq; humorem dant viciſſim atq; accipiunt.vtilitas porrò eſt non
nſpernanda in eo dando,quod abundat:accipiendo aũt,quod deficit,quò ipſorum naturalis ſym
metria conſeruetur ad motuum agilitatẽ.Quandoquidẽ ſiccitas earum exuperans,propter duri
tiem,flectendi ac mouendi difficultatẽ illis ingenerant.Humiditatis aũt adfluentia,infirma red
dit ac mollia.Sola aũt media conſtitutio ad naturales omnes actiones eſt præſtãtiſſima.Ad mo
tuũ etiã facilitatem duę quoq; glandulæ in vtroq; oculo extiterunt,altera partibus infernis:alte
ra ſupernis,quæ meatibus non obſcuris humidũ in oculos effundunt:ſimiliter ac glandulæ,quę
linguæ radici adiunctæ,ſaliuã in os deriuant.Quòd aũt circunfuſam oculis pinguedinẽ,nullius
alterius gratia natura comparauit,ipſius etiã durities indicat.Cuius beneficio cum nõ facile col
liquantur,tũ etiã madefieri perpetuo ac humectari poſſunt,ꝙ vnctuoſa ſit ac pinguis.Abſoluta
nobis propemodũ ſunt omnia quæ ad oculos pertinent,præter vnũ,quod propoſuerã quidem
prætermittere,ne multi auerſarentur,tum diſputationis obſcuritatẽ, tum etiã rei prolixitatem.
Poſtq̃.n.in eo explicando,mathematicam ſpeculationem attingere eſſet neceſſe,cuius non mo F
do ſunt ignari eorum pleriq;,qui ſeſe doctos profitẽtur,verũetiã eius peritos auerſantur atque
oderunt.ob eam cauſam ſatius mihi viſum erat,id omnino miſſum facere: interea autẽ cum in
ſomnijs fuiſſem accuſatus,ꝙ in diuiniſſimũ quidem inſtrumentum eſſem iniquus,in opificẽ aũt
ipſum impius,niſi magnũ opus ipſius in animalibus prouidentiæ explicarem,ſomnio ſum per
pulſus,vt quod prætermiſerã,reſumerem,in fineq; libri huius apponerem.Quemadmodum.n.
in neruis ſenſificis a cerebro ad oculos deſcendentibus(quos certe & poros Herophilus nuncu
pauit,ꝙ ſolis ipſis viæ ſpiritus ſint conſpicuę ac ſenſibiles)quẽadmodũ inquam id ipſum eſt ad
mirabile,ac præterquam,ꝙ in neruis reliquis habet:ita & ꝙ ex diuerſis quidẽ locis proficiſcun
tur,progreſſi vero ſibi mutuo cohęrent,poſt aũt rurſus à ſeſe digrediuntur,ac ſeparantur.Quid
igitur cauſæ eſt,cur natura non ex eodem loco initiũ ſupernæ ipſorũ productionis duxit? neq;
poſtq̃ alterum quidẽ à dextris:alterũ autem à ſiniſtris produxit,rectà ad oculorũ regiones ad
duxit? ſed introrſum prius reflectens ac coniungens,ipſorumq; poros vniens:poſt illa vtrunq;
rurſus ad oculũ ſecundũ rectitudinem ſupernæ productionis produxit? Non.n.eos cõmutauit,
illum quidẽ qui ex dextris emergit,ad oculum ſiniſtrũ:eum vero qui ex ſiniſtris oritur, ad de
xtrum ducens.Sed horũ neruorum figura X grecę litere eſt ſimillima.Quos ſiquis negligẽtius G
diſſecuerit,alternare eos forte putauerit,& ſeſe mutuo conſcendere:at non eſt ita.Cũ.n.ſibiipſi
mutuo intra cranion occurrerint,meatusq; ſuos vnierint:protinus denuo ſeparantur,aperte in
dicantes,ſe ob aliud nihil conueniſſe,niſi vt meatus ſuos coniungerent. Quod cui rei ſit vtile,
quantamq; viſus inſtrumentis præbeat vtilitatẽ,poſtea quam deus aliquis imperauit,ei obſecu
tus,expediã:eos qui libros hos euoluent prius cohortatus,qui recte tum alijs diſciplinis,tũ aũt
geometria ſunt inſtituti,tenentq; quid circulus,quid conus,quid axis,atq; eiuſdem generis om
nia:expectent parumper,concedantq; mihi,vt propter ignorantes(qui ſunt plurimi)quidnam
nominibus his ſignificetur,q̃ potero breuiſſime exponam.Neq;.n.ne illis quidem ipſis diſputa
tio hæc omnino erit inutilis:ſed ſi animum ei attenderint,diſcent quonam pacto homines igna
ros docere hæc conueniat. Vbi primũ aũt hæc ſciuerint,viſorias quoq; rationes eis coniunge
mus,quò propoſitũ citius abſoluamus.Sit itaq; circulus quidã,qui ab altero oculorũ cernatur,
clauſo adhuc altero(circulũ aũt voco figurã quæ à medio vndiq; diſtat æqualiter)ab huius autẽ
circuli medio puncto(quod ſanè & centrum eius vocatur)vſq; ad pupillã centrum id videntẽ,
rectam mihi lineam intellige,quæ nuſquã ſeſe inflectat,neq; à recto curſu aberret:ſed quẽad
modum ſi aut pilum tenuem,aut araneam ad perpendiculũ à pupilla ad centrũ circuli extenſam H
intelligeres,ſic & rectã illam lineã.Intellige rurſus mihi à pupilla ad lineam circulum circunſcri
bentẽ(quam vtiq; & περιφέρειαν.i.circũferentiam ipſius vocant)rectas lineas alias quampluri
mas quaſi araneas quaſdam tenues ordine extẽſas.Figuramq; quæ ab his omnibus rectis lineis
circuli circũſcribatur,conum nomina:eiusq; verticem intellige pupillã,& baſim circulũ.Lineã
vero rectam quæ à pupilla ad centrum circuli extenſa eſt,tum omniũ aliarum rectarũ,tum co
ni totius mediã,axem appella.Cum vero conuexum quoddã ac cõcauũ ſolum nominas,& in
telligis:intelligis vtiq; omnino & amborum mediũ,læue ſcilicet ac planũ,cui nihil vſquã ineſt
neq; conuexitatis neq; cauitatis.Planã vero ſuperficiẽ mihi voca partem ſpatij huius ſuperiorẽ.
Poſt hæc aũt intellige in axe ipſius coni,qui à pupilla ad centrum circuli per aerem protenditur,
granum aliquod milij,aut id genus exiguũ quiddã ſublime pendere, centrum vtiq; circuli ob
ſcurabit,ipſiusq; conſpectum pupillę eripiet.Iam vero ſi hæc intellexiſti,deinceps facillimũ tibi
fuerit intelligere,corpus quoduis,quod in medio eius quod extrinſecus conſpicitur,& viſus id
conſpicientis poſitum fuerit,luminibus obſtructurũ,prohibiturumq;,quo minus id quod ante
oculos eſt locatum,amplius cernatur:quo corpore funditus ſublato, aut ſecus mediũ ad latera

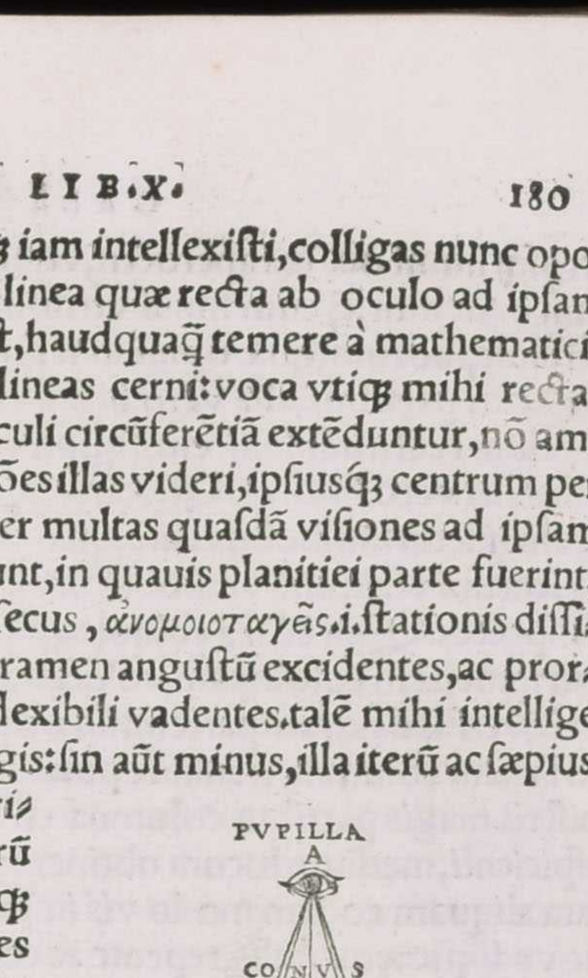
ſubducto,

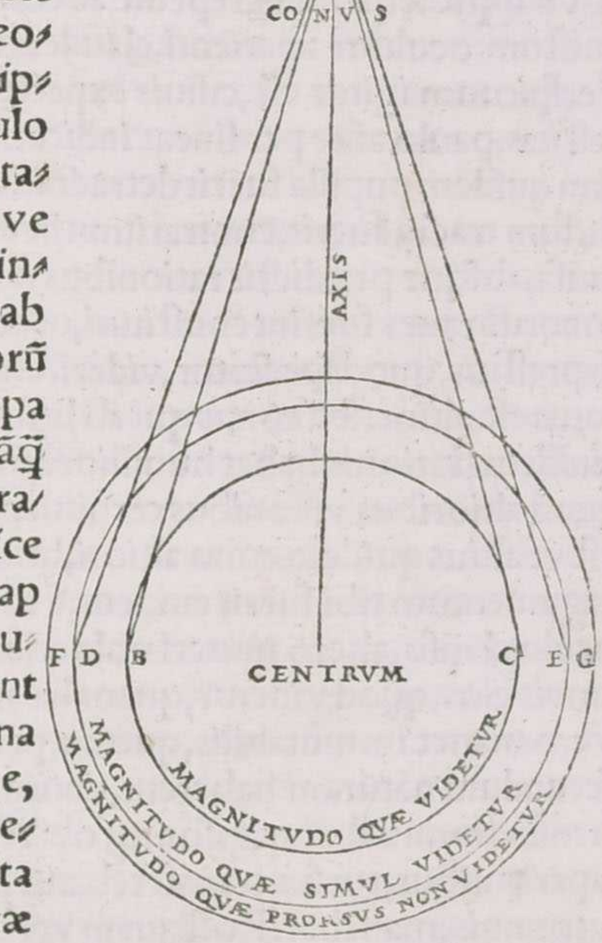
A ſubducto, obiectũ id rurſus videri contingit. Q; ſi id quoq; iam intellexiſti, colligas nunc oportet, rem videndã omni caligine carere, neq; quidq̃ mediũ in linea quæ recta ab oculo ad ipſam eſt extenſa, cõſtitui oportere. Q; ſi id quoq; planum tibi eſt, haud quaq̃ temere à mathematicis pronunciatũ eſſe tibi videatur, quæ cernuntur ea per rectas lineas cerni: voca vtiq; mihi rectas has lineas, viſiões: tenuesq; illas araneas, quę à pupilla ad circuli circũferẽtiã extẽduntur, nõ amplius araneas, ſed viſiones: circuliq; circũferentiã dic per viſiões illas videri, ipſiusq; centrum per aliã viſionẽ in axe coni locatam, omnẽq; circuli planitiem per multas quaſdã viſiones ad ipſam peruenientes. Harum aũt viſionũ quæ æqualiter ab axe abſunt, in quauis planitiei parte fuerint, eas ὁμοταγεῖς, i. eiuſdẽ ſtationis ac loci nomina q: quæ vero ſecus, ἀνομοιοταγεῖς, i. ſtationis diſſimilis. ⊃ Exiſtimo aũt te aliquando vidiſſe ſolis radios per foramen anguſtũ excidentes, ac prorſum tendentes, nuſq̃ deflectẽtes, ſed recta omnino via ac inflexibili vadentes. talẽ mihi intellige & viſus viam. Quæ poſtq̃ planè intelligis, ſi quidẽ ea intelligis: ſin aũt minus, illa iterũ ac ſæpius repete: & vbi exacte perdidiceris, ad ea quæ poſtea ſunt ſcripta aggreſſus, vnũ quidẽ hoc ac primũ mihi prędiſcas, q; eorũ corporũ, quę videntur, quodq; q non videtur, neq; ſolũ ⊃ neq; nudũ: ſed quidpiã circũ ipſum omnino apparet, cum viſiones

B quę corpus id cõplectuntur, accidãt interdũ quidẽ cuipiã eorũ, quę vltra corpus videndũ, ſunt: aliàs aũt cuidã quod ad ipſum eſt. Secũdũ aũt diſce, q; corpus quod à ſolo dextro oculo cernitur, id ſi propius eſt, in ſiniſtris magis partibus eſſe putatur: ſin longius abeſt, magis quodãmodo in dextris: Quod vero à ſiniſtro ſolo cõſpicitur, in dextris ſitũ eſſe, ſi id eſt propinquius: magis aũt in ſiniſtris, ſi eſt remotius. Quod autem ab vtroq;, in medio. Tertiũ pręter hęc ediſce, q; alterius oculorũ pupilla cõpreſſa, aut certe ſurſum aut deorſum adducta, apparẽt duplicia, quę antea ſimplicia apparebãt. Hęc aũt ipſa quãq̃ mathematici intelligãt, concedant tamẽ mihi in multorũ gratiã, de ſingulis pauca dicere. Ac primũ quidem de primo dicemus, q; q ſcilicet aliud quidpiã cum eo quod videtur, ſimul apparet ⊃, quodq; iuxta alia videtur omnia. ℂ Intelligatur. n. pupilla eſſe. a, magnitudo aũt quæ videtur, eſto. b. c: & incidant

C viſiões ab. a. pupilla in vtrũq; ipſorũ. b. c. Eſto aũt vltra b. c, magnitudo d. e. Et proijciantur viſiões a. b, & a. c, incidantq; d. e, quę ſunt iuxta f. g: perſpicuũ certe erit q magnitudo b. c, videbitur, nõ aũt magnitudo f. g: ob eãq; cauſam abſcondetur ita magnitudo f g, vt oĩno nõ appareat: magnitudines vero quæ ab vtraq; eius parte ſunt d. f, ſcilicet et g. e, iuxta b. c. cõſpiciuntur. Atq; ẽt ipſum b. c, alio modo dicemus iuxta illorũ vtrũq; videri. ℂ Ratio igitur eius quod primũ propoſitũ fuerat, eſt eiuſmodi: ſecundi vero rationẽ, q; ſcilicet id quod altero inſpicitur oculo, non eodẽ loco apparet, quo qñ alio oculo inſpicitur. neq; cum ambobus ſimul oculis ſpectatur, eodẽ loco cernitur, quo quando altero ſolo: ſed in alio quidẽ loco à dextro oculo: in alio autem à ſiniſtro: in alio ab vtriſq; videtur, dicturi nunc ſumus. dextra itaq; pupilla ſit a, ſiniſtra vero b, magnitudo autem quæ videtur c. d, viſionesq; incidant ab vtraq; pu

D pilla ad c. d, & allapſæ proijciantur. Videbitur itaq; magnitudo c. d, à dextra quidem pupilla ſecundũ rectitudinem magnitudinis e. f: à ſiniſtra vero, ſecundũ rectitudinẽ g. h: ab vtriſq; vero ſimul ſecundum rectitudinem c. d. Quare non eodem in loco eſſe videtur, quod ſeorſum viſio altera videt, & quod reliqua, neque quod ambæ ſimul, & quod tantum altera. Quòd ſiquis demonſtrationes has quæ lineis traduntur non aſſequitur, ipſe rationem hanc expertus demum aſſentietur. Stans enim iuxta columnam aliquam, deinde vtrunq; oculorum viciſſim claudens cũ dextrum quidem oculum clauſerit, quædam eorum quæ prius à dextro in dextris columnæ partibus cernebantur, ſiniſtro non videbit. Cum vero ſiniſtrum clauſerit, quædã eorum quæ à ſiniſtro ante videbantur in partibus ſiniſtris colũnæ, rurſus dexrro non videbit. Quando aũ



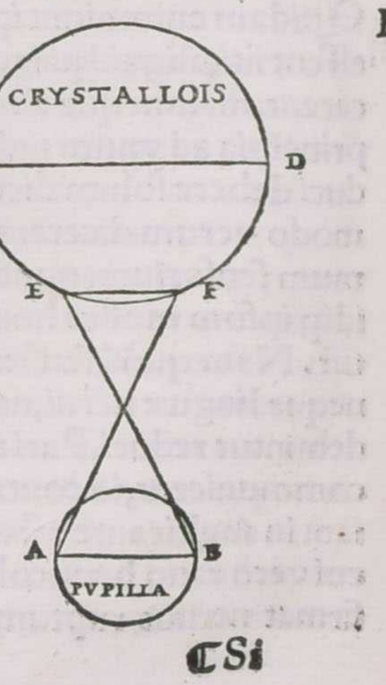


vtroſq; ſimul oculos aperuerit,vtraq; videbit.Maior enim pars occultatur,cum altero oculo- E
rum intuemur,q̃ cum ſimul vtriſque.Itaque ſecundum rectitudinẽ eſſe putatur id omne quod cernitur,illorum,quæ omnino tegunt.Nam quæ iuxta id cernuntur omnia,alia quidem in dextris eius partibus,alia vero in ſiniſtris videntur eſſe locata.ſola igitur ea quæ non videntur,ſecundum rectitudinem eius,quod videtur, erunt ſita:ſed alia quidem fuerint dextro oculo viſibilia:alia vero ſiniſtro.Quocirca & poſitio magnitudinis videndæ vtriq; oculorũ peculiaris apprehendetur:ambobus autẽ,quæ neuter videbat,omnino fiunt conſpicua.Quapropter minus obſcurum eſt,quod ambobus oculis ſimul videtur,quàm ſi altero duntaxat(vterlibet eorum is ſit)ſpectes.Quin & ſi à columna pluſculum digreſſus,vtrũque oculũ aperire ac claudere viciſſim intuens in columnam volueris,illa tibi repente ac ſemel tranſilire videbitur:ſi dextrum claueris,verſus dextram partem:ſin autem ſiniſtrum,in alteram.Atque etiam aperienti tibi dextrũ, ad læuam columna tranſilire putabitur:ſiniſtrum autem,ad dextram.Dextro enim oculo,in ſiniſtris magis partibus columna eſſe videtur:ſiniſtro vero,in dextris magis:ſimul vero vtriſq; aſpicienti,medium locum obtinere putabitur,eius qui ſeorſum vtrique videbatur.Quòd ſi ſtellam aliquam eodem modo vis inſpicere,aut etiam lunam,& potiſſimum quando plena fuerit, ac vndique æquabilis,repente ac confertim tibi tranſilire putabitur , in dextram quidem partẽ, F
ſiniſtum oculum aperienti,claudenti autem ſimul dextrum:in ſiniſtram autem contra agenti. Perſpicuum igitur eſt,cuiuis experto,hæc ita apparere.Quænam autem eorum ſit cauſa ac neceſſitas,paulo ante per lineas indicauimus:quin & quòd alterum oculum ſi peruerteris,ſi deorſum quidem pupilla fuerit detracta,humilius ac depreſſius id apparebit,quod intuebere:ſin aũt ſurſum tracta fuerit,contrarium:licet tibi id experientia comprobare.Quæ autem ſit horũ etiã cauſa,abſque prædictis rationibus nunquã didiceris.Nam niſi in vna ſuperficie plana,viſoriorũ conorum axes fuerint conſtituti,neceſſe omnino erit alteri quidem oculorum altius,alteri autẽ depreſſius,quod ſpectatur,videri.Cuius enim rei axis ipſe altior cono fuerit,hac & conus ipſe totus eſt altior:ſed conus qui ab humiliori loco ijs quæ videntur,accidit,omnes ipſas viſiones eiuſdem ſtationis habet humiliores:qui ab altiori loco,eaſdem habet contrarias.Quoniam aũt quod altioribus viſionibus cernitur,altius eſſe putatur,quod autem humilioribus,humilius:par eſt vt altius quidem cono altiori,humilius autem,humiliori,quod cernitur,appareat.Eius autẽ argumentum tibi fuerit euidens,ſi id quod altero oculorũ compreſſo duplex falſò apparet:illo oculo clauſo,altero intueri volueris.Vna enim prorſus efficitur φαντασία ſeu imaginatio poſitionis eius,quod videtur,quam habebat clauſus nunc oculus,quando patefactus erat:reliqua G
vero manet immutabilis,quem à principio habebat,locum ſeruans . Quanquam cum vterque ſecundum naturam haberent,vnum cernebatur obiectum,clauſo altero poſitionis ipſius apprehenſio immutabatur,ipſumq; obiectum tranſilire videbatur.poſt autem rurſus,alterum oculũ aperientibus,rurſus transferebatur,neque vnquam eodẽ in loco claudentibus & aperientibus vtrumuis,manebat.Poſtquam vero ijs,qui altius aut inferius pupillã compulerunt,altera quidem poſitionis phantaſia perit omnino,reliqua vero firma atque immutabilis perſtat,vbi ſcilicet alterum oculum clauſerimus:propterea neque omnis pupillæ inuerſio,duplicem rei videndę adfert phantaſiam:ſed quæ ipſam altiorem aut humiliorem habitu naturali fecerit.Cæterum cũ pupillam ad maiorem aut minorem canthum adducimus,facimus vt quod cernitur,ſiniſtrum magis aut dextrum appareat:non tamen duplex efficimus:manent nanque in vno plano conorũ axes.Quibus vero inuerſi fuerint oculi,ſiue ſtatim ab initio in ipſo ſcilicet vtero,ſiue poſtea: ſi neutra quidem pupilla altior etiam fuerit,ſed in eo ſolum læſi ſunt oculi , quòd eorũ alter adductus eſt verſus naſum , aut abductus,nihil in rerum videndarum dignotione allucinantur. Quibus vero pupilla inferius aut altius eſt traducta,hi grauiſſime offenduntur,plurimumque laborant dum nituntur pupillas ipſas conuertere,easq; æquales conſtituere,vt exacte videant. H
Quod autem ſingula ſuis locis{exacte}videantur,argumentũ id fuerit,quòd tactus ipſe à viſu deductus nõ fallatur,neque à viſis aberret.Præterea & per tenuiſſimas acus,fila ac pilos facile diuidunt,& qui altero oculo carent,& qui vtriſq; ſimul vident:quod certe nunquam fieri poſſet ſine certa viſorum dignotione.Quoniam autem(vt dictum eſt)omne quod videtur,iuxta aliud quidpiam videtur:conſentaneum iam eſt,vt eorum quę circum ſeipſum ſunt,aliàs quidẽ dextrum ipſum,aliàs vero ſiniſtrum,aliàs ſecundum rectitudinem eſſe imaginemur:eoq; modo rationes ſibijpſis non pugnant.Infinitæ porrò alię ſunt viſoriarum hypotheſeon probatiões, quas nunc recenſere non licet.Neque enim ne hæc quidem noſtra ſponte ſcripſimus,ſed iuſſu dei cuiuſdam,vt dixi.An vero modum orationis huic operi conuenientem aſſecuti ſumus,ille ipſe viderit.Nos autem finem huic libro ſtatuamus,rurſus admonẽtes,neceſſe eſſe axes conorum viſoriorum in vno eodemq; plano habere poſitionem,ne,quod eſt vnũ,duplex appareat. Axes vero hi in nobis principium habent meatus ipſos à cerebro proficiſcentes.oportebat igitur cum adhuc animal vtero gereretur ac conformaretur,in vna quadam plana ſuperficie eos locari.Quænam tandem futura erat plana hæc atque æqualis ſuperficies,in qua natura meatus-

hos

A hos,cum animal conformaret,collocauit:an dura quædam membrana, aut tunica,aut cartilago,aut os fuit? Haudquaquam enim molle instrumentum accedens tangentibus rectum seruari poterat. At vbi ipsam tandem posuisset, aut quonam pacto tutò simul ac sine compressione vtrisque meatibus subtendisset? Quòd enim eo loco {ad pyelum} factu hæc erant difficilia, compertissimum ij habent, qui in anatomis sunt versati. Neque hoc nunc dico, quòd natura machinam aliquam generationis eius ac positionis inuenire non potuisset, quà neque læderet quidquam propinquorum, neque ipsa lederetur, si omnino efficere eam fuisset necesse: neque per aliud facillimum ac promptum, positionem duorum pororũ in vno plano suppeditare potuisset. Quid igitur est hoc facillimum ac promptum quod à principio explicare est propositũ? mutua pororum inter se coitio. Duæ enim lineæ rectæ sibi ipsæ in commune quoddam punctum occurrentes velut extremitatem earum, in vno penitus sunt plano: etiamsi inde in immensam quandam longitudinem in vtranque partem producantur, & lineæ rectæ quæ duas has quantumuis protractas coniungunt quocunque loco, idem planum habent cum illis duabus, quòd omnis triangulus in vno omnino sit plano. Quòd siquis quæ dicuntur, non adsequitur, palàm est, quòd ne elementa quidem Geometriæ intelligit. Mihi autem longum fuerit, horum
B etiam demonstrationes scribere. Etenim ne eas quidem intelligerent, nisi prius multa perdidicissent. Euclides certe libro vndecimo elementorum idipsum quod nunc dicitur, demonstrauit: estq; id secundum eius libri theorema. Cuius propositio sic se habet: Si duæ lineæ rectæ sese secent, in vno sunt plano, omnisque triangulus in vno est plano. Demonstrationem igitur ab Euclide edisce: quam simul atque didiceris, ad nos reuertere: tum autem in animali has duas lineas rectas, poros scilicet, qui sunt à cerebro, tibi ostendemus. Quorum vterque in oculum suæ partis perueniens, (vt ante dictum est) instar reris inuoluitur in orbem vsque ad humorem
† Antiquus hēt, in vno plano crystallinum, intra sese humorem vitreum complectens, †vt in vna recta linea sit pupilla, ac totius oculi radix, ad quam neruus primum soluitur. Tertium que prẽter hæc ostendemus, ipsum scilicet neruorum opticorum in partibus cerebri anterioribus concursum (à quo permeare per vnum planum auspicantur) totos oculos in iusta positione effecisse, ac pupillarum quæ ipsis insunt, neutram reddidisse altiorem. Ob eam certe causam satius fuit neruos, sensum videndi oculis exhibituros ab vno principio proficisci. Cur vero non protinus superne ab ipso cerebro vnũ vtrisque principium natura fecerit, sed alterum quidem à dextris eius partibus, alterum à sinistris productum: ita in medio loco ipsos inter se coegit ac coniunxit, dicendum deinceps fue-
C rit. Fieri non poterat, vt ex hoc loco producerentur, non dico magni adeo nerui, quantus vterq; horum est: sed ne multo quidem minores. Quandoquidem peluis (quam superiori sermone exposuimus) quæ meatum illic qui cerebrum purgat, in seipsa continet, eo in loco est sita: neq; alibi poterat locari, vt quæ excrementum omne in palatum erat eructatura. Eadem autem ratione neque pori qui ad nares à cerebro perueniunt, in alio loco locari poterant: neque ex alijs partibus cerebri primam ducere originem: Cum enim in facie media nasus esset, poros certe qui ad ipsum pertinerent, mediam partem cerebri anterioris occupare oportebat. Si igitur alibi non erat melius, neque poros hos locare, neque peluim: eo autem loco vbi nunc sunt constitutis, nerui à medio loco produci non poterant: quod reliquum est, id satis liquet, quòd vtrinque quidem produci præstiterat, progressos vero aliquantum, in idem sibi conuenire. Porrò admirabilius quoddam opus naturæ cognosces in horum neruorum productione: quod mihi visum est satius, libro decimosexto in anatome neruorum explicare: nunc quidem certe dei imperium sum executus. Quòd si non superuacanea, sed cuipiam vtilis futura est oratio, cum iam tandem homines ad pulcherrima quæque socordiam (quæ eos deuinctos habebat) excusserint, nihil forte oberit, quæ à maioribus de horum neruorum coitione dicta fuerunt, ea recensere.
D Quidam enim aiunt ipsos ob id prius introrsum deflectere, postea autem foras egredi, ne si rectà essent siti, aliquid paterentur. Alij vero dicunt factum fuisse, vt suos affectus inter se communicarent, malumque alterius in vtrosque diuideretur. Quidam autem dicunt, sensuum omnium principia ad vnum reduci principium oportere. At hi quidem si visum ad vnum principiũ reduci debere solum dicerent, noxæ magnitudinem nisi id fieret, ostendentes, certum est quòd eo modo verum dicerent: neque prædictæ rationes à nobis essent inuentæ. Nunc autem cum primum sensorium (quod sensus omnes excipit) vnum esse oportere dicant, recte id sentientes: ob idq; ipsum molles hos neruos in idem existiment conuenire, in eo certe plurimum allucinantur. Nam quòd sensus omnes cerebrum excipiat confiteri est necesse: alioqui neque aurium, neque linguæ nerui, neque etiam aliarum omnium animalis partium, ad vnum principium videbuntur reduci. Pari modo autem quòd etiam existimant neruos congredi inter se, vt affectus communicent, id contra naturæ prouidentiam asserunt, cum ipsa longe aliud machinetur, vti iam in multis ante ostendimus. Satius enim esset, si fieri posset, alterum alteri non compati. Si cui vero ratio hęc probabilis esse videbitur, ea etiam vti licebit, quemadmodum & ea, quę confirmat neruos ruptum iri, si secundum rectitudinem fuissent locati. Mihi vero ne hæc qui-

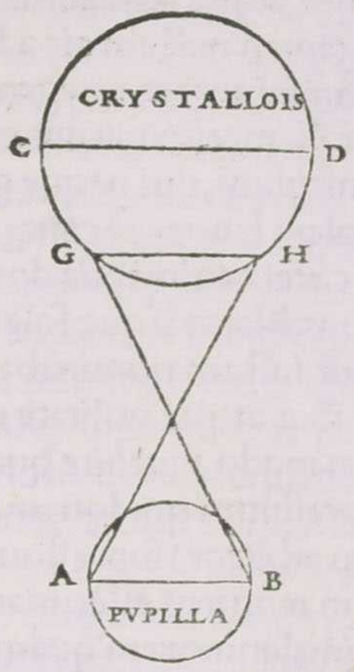
dem probantur: nerui enim qui ad ventriculum perueniunt, ab ipsius pondere depressi, sæpenu E
mero rumperentur, nisi prius circum stomachum inuoluerentur. Pori vero qui ad oculos per-
ueniunt, nil tale erant passuri: cum neque põdus ad oculos tantum vnquam accederet quantum
ventriculo, cibo & potu referto, neq; †decliuem habent positionem, neq; longe á principio ab-
sunt. Quòd siquid horum etiam adesset, at musculi saltem qui neruos hos complectũtur, & an-
te musculos crassæ meningis productio, quę in nullo alio neruo tantam habet crassitiem aut du
ritiẽ, ab hoc periculo hos neruos poterant vindicare. Ante enim q̃ nerui extra cranion excidant,
haudquaquã lædi queunt, quo modo neq; cerebrum ipsum, tametsi assidue concutiatur: neque
productiones quæ ad nares vsque pertinent, licet sint tenues admodum, molles, ac prælõgę. His
certe ratiõibus, vt dixi, cuiuis vti licet. Ego vero, q̃ non admodum illis crederem, essemq; per-
suasus nihil à natura frustra fieri, causam huiusmodi positionis neruorum diutissime scrutatus
inuenisse me arbitror, eoq; magis cum alicui deorum digna esse quæ scriberetur, est visa. Prius
enim quàm ille iussisset (oportet enim eum qui deos est testatus, vera dicere) ne hunc quidem
sermonem eram proditurus, ne multorum subirem inuidiam, qui quiduis potius ferant, quàm
animum inducant Geometriam attingere: constitueram q; prædictis tribus opinionibus reci-
tatis, eam quidem ex eis, vt vero proximam, comprobare, quæ meatus astruxit, ob id extitisse F
obliquos, ne disrumperentur: ipse autem id tanquam verum ei adiungere, quòd satius erat spi-
ritum qui à cerebro ad vtrunque oculum proficiscitur, siquando alter eorum clausus fuerit, aut
omnino mutilus, in reliquum commeare. visoria enim facultate eo modo duplicata, visus acu-
tior erat futurus. Quod etiam manifeste accidit. Si enim volueris aliquid inter oculos in naso
secundum longitudinem extendere, aut asserculum, aut tuam ipsius manum, aut aliud quiduis
quod prohibere queat, quo minus ab ambobus oculis vnum quodq;, quæ extrinsecus sunt ob-
iecta, cernatur, vtroque obscure videbis. Si tamen alterum clauseris, multo clarius intueberis,
vtpote facultate quæ in vtrosque antea diuidebatur, in alterum iam commeante. Hanc igitur
duntaxat vtilitatem cur meatus hi fuerint coniuncti, eram memoraturus, quæ & ipsa quidem
erat vera. Sed quemadmodum sexcentis exemplis iam comprobauimus, naturam alia quidem
prima ratione facere: alia autem ex abundanti, ita hic quoque. Prima quidem & maxime neces-
saria vtilitas est, ne quod extra intuemur, duplex appareat: secunda vero ea, quæ nunc dicta est.
Deus autem aliquis, vt dixi, primam mihi imposuit scriptionem, testiq; que mihi ille ipse fuerit,
me ipsius obscuritatem subterfugisse. Testis etiam est me non hic modo, verumetiam in multis
alijs commentariorum locis sponte nonnullas demonstrationes omisisse, aut Astronomiæ, aut G
Geometriæ, aut Musicæ, aut alterius cuiusdam logicæ, speculatiõis, ne medici libros meos pe
nitus auersarentur. Quin & in omni vita millies id mihi contigisse sum expertus, vt qui iucun
de & libenter mea consuetudine vterentur propter mea nonnulla in ægrotis opera, in quibus
illis videbar exercitatissimus, postquam me in disciplinis quoq; versatum esse cognouerunt, sæ
pe mihi insultabant, neq; admodum delectabantur amplius meo consortio. Ob eam igitur cau
sam nunquam lubens huiusmodi sermones attigi. Hic autem quemadmodum dixi, solum vt
dei iussis satisfacerem, mathematicis theorematibus sum vsus. At forte quis interfatus, interro-
gauerit, quonam pacto si meapte sponte multa prætermisi, plenum est hoc opus, ac perfectum,
vt nullius particulæ omissa sit vtilitas, sed quarundam ne vnam quidem solam, aliarum plures
recensuerim. Cui respondere promptum est, simulq; responsionem ex ijs quæ ipse obiecit, con-
firmare. Postq̃ enim opifex nostri fuit adeo sapiens, vt singula ipsius opera non vnam duntaxat
habeant vtilitatẽ, verũetiam duas aut tres, aut plerũq; plures: in eo facillimũ est, nõnullas earum
quæ vulgo sunt obscuriores prętermittere: verbi gratia. Superiore sermone vtilitatẽ quandam
scripsi figurę humoris crystallini. at ibi etiam primã ac principalissimã omisi, propterea q̃ ad de-
monstrationẽ lineis opus erat, quã certe nunc exequemur. Postq̃ H
enim semel principia visoria attingere sum coactus, haudquaquã
amplius obscura erat oratio, quæ est huiusmodi: posteaq̃ quæ vi-
dẽtur, secundũ rectas lineas vidẽtur: ante humorẽ aũt crystallinũ,
foramen vueæ est sitũ, per quod cũ suis obiectis cõionem erat ha-
biturus: perspicuũ iam est ei, qui memoria tenet ea quæ ante dixi-
mus, quòd figura exacte rotunda paucioribus sui partibus, plana
autem pluribus cum suis obiectis communicabit. ¶ Quòd si non-
dum intelligis, id quoque per lineas explicabo. esto igitur pupil-
lę, quæ perfectus est circulus, diameter a b. humoris vero crystal-
lini diameter quidem c d. pars vero eius quæ est ad pupillam con-
uersa sit c e f d. & ducantur à pupilla humorem crystallinum tan-
gente, lineæ. b e a f. liquet sanè quòd e f. pars eius cum obiectis
communicabit. Quæ vero ex vtraque parte sunt, scilicet c e. d f. ne
vna quidem sui parte, communionem cum vllo visibili habebunt.



¶ Si

† Aldus hẽt πλανώδη i. errabũdam

A ¶ Si vero minus esset cõuexus humor crystallinus, maior vtique eius pars communicasset, quòd lineæ rectæ, quæ contingunt minorem quidem eorum quæ multum sunt conuexa, maiorem autẽ partem eorum quæ ampla sunt complectãtur. Supponatur igitur crystallini facti latioris pars, quæ ad pupillam conuersa est c d g h. ducanturq; rursus à terminis pupillæ contingentes lineæ b g, a h. ipsius igitur pars g h cum obiectis communicabit, pauca omnino parte ab vtrinque contingentibus circumscripta, quæ communicatione est priuata. Si enim planus omnino esset, totus ita communicaret. Nunc autem cum demonstrauerimus ipsum oportere esse rotundum, quò sit ab iniurijs tutior: fuerit & hoc opus naturæ admirabile, quę simul quidem rotundum ipsum, simul autem pluribus sui partibus obiectis communicaturum effecit. Sic quidem se habent quæ ad oculos pertinent: De reliquis totius faciei particulis, deinceps tractabimus.



B

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER VNDECIMVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

QVod igitur in toto capite adhuc est reliquum, quod expositiõe indigeat, hoc libro explicabimus. Supereſt autem, ni fallor, facies propemodum tota: & superiorum nonnulla, cuiusmodi sunt musculi quos temporales appellamus, atque aurium substantia quæ extrinsecus adiacet. Quandoquidem de ipsarum basi interna, vbi primum vox sentitur, prius tractauimus. Atque etiam de musculis temporalibus tantum certe diximus, q̃ scilicet vnus vtrinque in quandam extremitatem prælongam maxillę inferioris inseritur, quodq; principia neruorum vterque eorum habet plura propter vtilitatis necessitatem: vt si quando vnum ex ipsis, vel duo affecta fuerint, motus maxillæ inferiori per reliC quum saltem suppeditetur. Cur autem natura musculos hos propemodum totos in capitis ossibus abdiderit, ea ossa quibus hi incubant excauans admodum atque exculpens: plurimum autem circumiacentia omnia attollens, ceu tegmentum quoddam astrictum ac coagmentatum, cum alios quidem simpliciter ossibus imponat: nunc quidem exponere fuerit tempestiuum. Ad eundem autem modum & cur aliorum ferè omnium musculorum moles, vt cuiusque animalium magnitudinis ratio fert, fecerit, præter solos musculos temporales. Plurimum enim præter totius corporis analogiam in animalium generibus, in magnitudine ac paruitate variant. Nelonge abeamus, in hominibus quidem sunt minimi ac minimum neruosi: maximi vero & neruosissimi, leonibus, lupis, canibus, & (vt summatim dicam) omnibus quę καρχαρόδοντα, id est, dentes serratos habentia, appellamus. Aliorum autem animalium porcis quidem & asinis sunt maximi, non tamen æque neruosi: proximi vero ijs sunt boues, deinde equi. Debiles autem ac exiles similiter habent homo simia lynces ac cebi: postea autem capræ, oues, & cerui. Simiarum autem ipsarum quæ maxime homini sunt similes, musculos temporales habent simillimos: quæ vero sunt dissimiles, ad cynocephalorumq; formam digrediuntur, eæ fortiores ac maiores dentes habent, quomodo & ipse cynocephalus, qui natura est inter simiam & canem medius: proD inde musculus temporalis tanto ei est robustior ac maior quàm simijs, quanto minor atque imbecillior quàm canibus. Est autem simillima homini simia, vt quæ rotundissimam habet faciẽ, dentes caninos paruos, latum pectus, claues longiores, minimum pilosa, quæ recta etiã stat belle, vt & gradi sine errore, & currere velociter possit. In hac igitur simia quemadmodum homine, exiguum quiddam partis capitis pilosæ musculus temporalis occupat: reliquum vero, vt & cynocephalis, ad plurimum sursum ad caput extenditur: aures autem supergreditur versus posteriora, secundum caput totum extensus in omnibus dentes serratos habentibus. His nanq; non modo est maximus, pro corporis mole, verumetiam robustior. Asinis vero, ac bobus, & suibus, & (vt simpliciter dicã) quibus gena est magna, solus temporalis musculus est maximus, pro portione magnitudinis ipsius genæ, non tamẽ robustus quidem, quemadmodum fortibus ac ferocibus. Nam propter duo hæc, temporales musculos natura magnos efficit, ob actionis in mordẽdo robur, & magnitudinem maxillæ inferioris. Cuius gratia cum essent facti, illius tum actioni tum constructioni iure fuerunt consentanei. Cum igitur dentes serratos habentibus robur in mordendo insit: maximus simul ac fortissimus musculus ipsis extitit. Verum maximus tantum non etiam neruosus, neq; robustus, neque in agendo præpotens in asinis est, bobus, ac

suibus,atque alijs animalibus,quæ maxillam quidem inferiorem habent magnam,in mordendo tamen nullum eis adest robur. Satius enim fuit magnam genam à magno musculo moueri. Homini autem ceu genam paruam habenti,dentes'que ad solum esum idoneos,musculus temporalis merito paruus ei extitit. Neque enim conueniebat superflua magnitudine eum onerare musculum,qui neque genam magnam vecturus erat,neq; actionem vehementem obiturus, qualem leones ac canes obeunt. Non enim in morsu fortitudo hominis consistit ac vires: neque eo cætera animantia domat,sed(quemadmodum iam inde ab initio ostendimus)ratione ac manibus. Naturæ que solertiam admirari quis possit,quemadmodum Hippocrates admirans,assidue iustam nominabat,vt quæ non quod prima specie atque imaginatione apparet,sed quod viribus atque vtilitate est æquabile,eligat. Quod(vt mihi videtur) diuinæ iustitiæ est propriũ, non modo inuenire quæ oportet: verumetiam tribuere cuique pro merito ac dignitate,neque superfluum quidquam,neque mancum efficere eorum,quæ facere conuenit. Esset autem(vt ego arbitror) superfluum,si magnus quidem extitisset temporalis musculus,paruam autem genam moturus esset: mancum vero,nisi magnus esset,vbi magnam genam mouet. Atqui nullũ animal minorem quàm homo,aut maiorem quàm asinus aut equus est sortitum. Conuenienter igitur & moturi ipsam musculi,vt hominibus sunt minimi,ita illis fuerunt maximi. Cur aũt maxima omnino gena inferior porcis,asinis,bobus,& equis fuit: minima autem hominibus,simijs,cebis,lyncibus: media vero magnitudine inter vtranque,aliorum animalium fuit,antea diximus: cum ostenderemus,eis animalibus nihil opus esse,vt prona cibum ore sumerẽt,quibus aut manus essent,quomodo hominibus,aut velut manus,quomodo simijs: quibus vero hæ nõ essent,vt equis,ea & collum maius,ob idq; ipsum genam etiam habere maiorẽ. Præterea auibus quę longa habent crura, ob eandem causam collum longius ac rostrum produxisse,quòd his sanè particulis pro manibus ad suppeditandum alimentum essent vsuræ. At quoniam paulatim natura in animalium generibus ab extremis discedere consueuit (quemadmodũ id quoq; recte ab Aristotele est demonstratum)ob eam causam primæ quidem simiæ secundum homines,genam adeptæ sunt longiorem. demonstrauimus enim antea sæpenumero eas, ridiculam esse hominis imitationem: Secunda autem & tertia & alia deinceps vniuersa, secundum proprium ordinem. Proinde consentaneum fuit,vt quæ inter ea quæ manus habent,& quę omnino non habent,sunt media(cuius generis sunt,quæ dentes serratos & pedes fissos habent)ea longitudine instrumentorum colli & genarum medium inter extrema locum obtinerent: comedentia siquidem pedibus vtuntur quodammodo similiter ac manibus. Ob eam quidem certe causam,homo omnium animalium temporalem musculum habet minimum,quòd & genam, quam hic mouet,tum minimam, tum ad actiones habet imbecillam. Cur tandẽ solus hic musculus in capitis ossibus est abditus,cum alia quidem ossa ipsum excipiant,alia autem in orbem complectantur,adeo,vt exigua eius pars ad finem frontis emineat: an non huic soli, sed etiam oculorum musculis hæc vtilitas est cõis? Nam inter omnes musculos potissimum hi si læsi fuerint,conuulsiones,febres,soporẽ & diliria inferunt. Ne igitur adficerentur, ab extrinsecus ipsis incidentibus,quæ contundere scilicet atque incidere solent,natura ossa dura in orbem,quasi septum quoddam circũiecit. At cur lęsi noxam maximam inferũt? quia neruorum principio sunt próximi,solum'que ipsos os prohibet,quòminus cerebrum ipsum contingant. Porrò musculi temporales propterea quòd sunt magni,magis quàm oculorum musculus,nocere cerebro possunt: propterea quia etiam neruorum,qui ad oculorum musculos feruntur,principium est vnicum,plura vero eorum in temporales immittũtur. Si igitur quemadmodum Hippocrates dixit,quę propinqua quæ communia & quę prima sunt,maxime læduntur: nihil autem propinquius cerebro quàm temporales musculi,neque quiuis alius musculus per plures neruos cerebro communicat: consentaneum est principium exaudire? quamcelerrime ac sentire ipsorũ affectus. Ob eam igitur causam Hippocrates etiam recte dixit,letales plagas & sopores in temporibus fieri. Et ante Hippocratem natura quoque præuidit maximam fore animalibus perniciem,nisi securitati musculorum temporalium prospexisset. Proinde locum quàm potuit munitissimum effecit,primum quidem cauum ipsis receptum,velut antrum quoddam comparãs: ossium vero adiacentium externas superficies simas,velut thalamos quosdam efficiẽs: superioribus autem eorũ oris ἄμβωνας imponens ad musculos spectantes,vt omni ratione,quoad maxime liceret,conseruarentur: exigua'que ipsorum pars supra ossium septum extet. Quam tamẽ & ipsam sine munimento omnino non destituit,sed partim ex superiacentibus capitis ossibus, partim ex eis quæ sunt ad fines supercíliorum,prælongum os vtrinque productum, foris quidem conuexum: cauum vero versus musculum efficiens: vtrinque circumposuit: quorum hoc quidem à partibus superioribus versus supercilium deducens: illud autem ex inferioribus in sati magnam altitudinem attollens: post autem ad medium viæ ipsa inter sese coniungens, fornicem quendam hunc osseum vtrique musculorum prætendit: qui siquid durum aut violentum musculis extrinsecus incideret,ante musculos vulnera,contusiones; omnes'que molestias

esset

A esſet excepturus. Haudquaquam igitur os quoduis, eſt hoc ξύγωμα (ſic enim anatomici appellant) ſed medullæ eſt expers, denſum, atq; inſtar lapidis durũ, natura id maxime agente, ne quid pateretur id propugnaculũ, quod his muſculis erat prætentura. Hanc itaq; conſtructionis firmitatem muſculi temporales habuerunt. Deſinens porrò vterq; in magnum vnum tendonẽ maxillæ inferioris curuo acumini infigitur: qui ſi tenſus fuerit, ſurſum eã trahit. quod cum accidit, animalis os clauditur. Quod certe à quibuſdã muſculis aperiatur eſt neceſſe, in contrariũ ipſum trahentibus, eosq; muſculos in partibus maxillæ inferioribus eſſe conſtitutos: ſiquidẽ recte demonſtratum nobis fuit, muſculum omnem, partẽ in quam inſeritur, ad ſeipſum trahere. Quinã igitur hi ſunt, & quot, & vnde producti, & quodnã eis motus eſt principium? Muſculi quidẽ ipſi numero ſunt duo, quot etiam ſunt temporales: inferiores vtriq; vtriſq; ſuperioribus parte genæ inferioris altera oppoſiti. Principium autẽ generati onis ex poſterioribus capitis partibus habent, quo loco ſunt proceſſus στιλοειδεῖς (ſic enim anatomici à columnæ ſpecie, qui partibus his ſunt tenues oſſium capitis proceſſus appellitant) potes aũt, ſi vis, vocare eos γραφιοειδεῖς aut βελονοειδεῖς, i. graphio ſeu ſtylo & acui ſimiles. Maxillæ autẽ inferiori infiguntur ſtatim poſt flexionem ad eum vſq; locum qui eſt ad mentum, vnus vtrinq; ex internis partibus adhærens,

B qui certe ſi tenſi fuerint, os ipſum aperiunt, quemadmodũ temporales claudunt. Alij autẽ quidam duo muſculi ad mandibulæ in maſticationibus circumactionem à natura fuerunt comparati, qui carnoſam quoq; genarũ partem conſtituunt, quos nonnulli vtrũq; non ſimplicem muſculum, ſed triplicem eſſe exiſtimant, q; tres ipſorum ſunt ἀπονευρώσεις, aut tendones, aut in maxillas inſertiones inſtar principiorũ quorundã. vocant enim nonnulli hoc quidem modo, alij autem alio: qui cum perſpicue eorũ ſpeciẽ ſtudẽt indicare (quæ alijs omnibus eſt diſſimilis) ſuſpicionem cuipiam præbere queant, de ipſis inter ſe non conuenire. Si quidẽ hic ait tria vtriq; muſculo adeſſe principia: ille vero caudas, aut capita, aut aponeuroſes, aut tendones, aut inſertiones. Eſt autem nulla, quod ad hanc ſaltem rem pertinet, viris anatomicis in re controuerſia, ſed in docendi ratione. Triangularis enim quodãmodo muſculorũ vterq; eſt, velut verticem quẽdam trianguli atq; acutiem iuxta vocatam malam habens: hinc autẽ vnum trianguli latus verſus zygomatis extremitatẽ porrigitur: aliud vero, verſus inferiorem mandibulã: reliquum vero ac tertium, velut baſis quædam, prædictum vtrunq; latus omnibus genæ inferioris memoratis partibus coniungens, ſecundũ ipſius longitudinẽ extenditur. Porrò muſculus hic, q̃ alibi eſt neruoſior in loco qui eſt ſubter malas, quo loco habet velut verticẽ. Mouetur autẽ, & maxillam

C circũagit, pro varia fibrarum atq; inſertionũ actione, natura prouide & hoc moliente vt motibus alijs alios viciſſim excipientibus multiplices fiant in maſticationibus actiones. Conuenienter itaq; muſculos hos μασσητῆρας, i. maſticatores nuncupãt, tametſi ad muſculos quoq; temporales non minime appellatio hæc pertineat: illi.n. vnam eam actionem in maſticationibus duntaxat obeunt, vt dentes vehementer inter ſe cõmittant: quam rem conſequitur, vt ſiquid inter eos fuerit, id cõminuatur. Porrò cibũ læuigari atq; in partes minimas conteri à molaribus, quaſi molis, maſticatorum muſculorũ eſt actio. Hi enim ipſi & cibos mutãt, & qui à dentibus exciderunt, rurſus ijſdem cõmiſſis atq; applicatis adducunt, tenſi ac contracti, tẽporalibus muſculis nihil ad id conferentibus. Lingua vero non item, ſed ad actionẽ hanc confert non minimũ, vt quæ inſtar manus cuiuſdam, cibos in ore aſſidue trãsfert ac voluit, quo` pars ipſorum omnis itidem conteratur. Extrinſecus autẽ vnus vtrinq; maſticator hic muſculus velut ſecunda quædam manus linguæ adiutor eſt comparatus. Maximo autẽ ad eam rem ei ſunt auxilio fines buccarum inferiores, qui cutacei ſunt, ſpectantq; ad labia, ad quos perueniunt tenues ac lati muſculi: vtraq; parte vnus, toti collo circumiecti: mouentur.n. ab his buccæ cum labijs, etiam ſi gena immobilis omnino fuerit: muſculiq; omnes ipſam mouentes, peculiare quidpiã quodãmodo

D cuiuſmodi alius nullus, habuerunt. Sed de maſticatoribus dicendi finem faciamus. Temporales porrò muſculi, quiq; eis infra ſunt oppoſiti, os aperientes, alia ratione & ipſi omnibus alijs muſculis ſunt diſſimiles: quãdoquidẽ ex medijs temporalibus tendo emerſit, quem in maxillæ inferioris coronẽ ſublimem diximus prorumpere. neq; enim in vllo alio muſculo tendonis productionem eiuſmodi reperias. Eorũ autem vterq;, qui ipſis ſunt oppoſiti, à parte capitis poſteriore enatus, poſtq̃ ad nuncupata παρίσθμια, i. tonſillas ac maxillę inferioris flexionẽ peruenit, nõ amplius eſt muſculus, ſed tendo plane` eſt, carnoſa omni ſubſtantia nudatus. Quod certe alijs etiã muſculis eſt cõmune. Omnes enim deſinunt in tendonẽ. Quod autem horũ vtriq; eſt propriũ atq; eximium, quodq; in nullo alio ineſt muſculo, id mox dicam. Tendonum horũ vterq; paulum progreſſus, non amplius eſt tendo: ſed rurſus fit muſculus, genæq; inferiori immittitur, vt ſupra docuimus. Ex quo intelligitur partes horũ muſculorũ carnoſas in principio ac fine eſſe: neruoſas autẽ, in medijs: quod in nullis alijs muſculis reperias: quemadmodũ neq; ex medijs tẽporalibus tẽdonẽ enaſci. Cauſam vero horũ ſi cupis diſcere (fruſtra enim à natura nil fit) partim quidem eorum quæ prius diximus, meminiſſe te oportet, partim autem alia nũc adhuc diſcere. meminiſſe quidem eorum quæ generatim de muſculis fuerunt dicta, quas ob cauſas, alij quidẽ

in tendònes desinunt,alij autem nequaquam:discere vero nunc adhuc,quæ de his audire oportet. Causam itaque cur vtrunque musculum temporalem in magnum vnum tendonem desinere oportebat,ac per illum coronæ ipsius genæ infigi,quæ tenuis quidem ac dura suapte natura est,& prælonga ac in sublime extensa,inuenire tibi etiamsi non doceamus,est promptissimũ, nisi oscitanter omnino sermones illos audiuisti:quos tamen ego reficiẽdæ memoriæ gratia paucis repetam. Nam nisi per tendones adeo magnos gena sursum attolleretur,primumquidẽ millies abrupta fuisset,si tantum pondus à corporibus imbecillis penderet. Præterea haudquaquã facile moueretur. Neque enim sursum trahere ipsam minor alius tendo, neque substantia carnosa potuissent. Quam ob rem autẽ tendo iste ex medio oculo existat,protinus dicã,vbi prius paucis memoriæ causa id repetiero,quod iam inde ab initio libri huius demõstrauimus: cuius summa hæc fuit,musculos temporales,cum multa egerent securitate, ossibus vndique coronacinctos fuisse,adeo vt eorum pars exigua duntaxat,ossium cauitatem exuperet. Si enim †id tenes memoria,partesq; capitis habes cognitas,potes iam intelligere cur si natura longos secundũ capitis longitudinem rectà ad coronas tẽdentes musculos hos imposuisset,haudquaquam operimentum vllum inuenisset,quod eis fabricari potuisset:præterquam quòd tumorem quidem immensum illic excitasset:inania vero ac strigosa omnino loca ea reliquisset,in quibus nũc insunt:neque enim vlla alia particula positionem ibi habuisset commodissimam, non oculi,non nasus,non aures. iam enim causam positionis eorum ante memorauimus. Quodnam vero χώμα natura ante ipsos opposuisset,cuiusmodi est id quod nunc ante eos est oppositũ,si secundum capitis longitudinem eos extendisset,aut quænam ossium supercilia seu labia excitasset, non reperio. Si igitur positio eorum secundum longitudinem musculos ipsos reddebat prominentes,præsidioq; spoliabat:eminentiasq; ac concauitates iniquas in toto capite faciebat:quæ vero præsenti loco est positio,tum ipsis securitatẽ prębebat musculis,tum capiti toti ęqualitatẽ, non erat commodius alibi eos constituere. Quod si ita est,constatq; ipsorum medium coronæ quæ motu indigebat,esse directum:tendonem iam hinc emergere fuit necesse. Quod vero ad eos attinet qui ipsis sunt oppositi,quiq; in medio sui tendones habent, maioris multo artificij sunt plena. Maximeq; his nos attentos esse oportet,vbi pars aliqua admirabilis,atque insolens, ab alijsq; generis eiusdem discrepans offenditur. in ijs enim natura aut analogiæ est oblita,aut artificiosum quidpiam excogitans,eas à communi aliarum captu ac fabrica deduxit. In toto tamen hoc opere ostendisse iam mihi videor,naturam nusquam frustra multum ab analogia discedere:sed vel propter eximiam quandam vtilitatem,peculiarem præter cæteras partem efficere:vel propter magnam necessitatem prima ipsius ac principalissima constructione excidentẽ, ad secundam accedere:quemadmodum certe in his etiam musculis fecit, quorum productionis locus proprius non erat retro,vnde nunc extiterunt:sed partes colli anteriores. Sic enim secundum rectitudinem proprij principij potissimum vterque genam deorsum attraheret:verũ si hic locati fuissent,ab ipsis colli spõdylis enati,in primis ipsi arctarentur non minimum,aliasq; partes omnes quæ illic sunt,arctassent. Nusquam enim propemodum in toto corpore alibi,loco tam exiguo tantam instrumentorum cernas multitudinem,quorum tamen nullum trãsferre erat integrum,non stomachum,non tracheam arteriam, non laryngem, multo autem minus circumiectos eis musculos,non venas,non arterias,non glãdulas,non neruos. Alia enim ab infernis sursum,alia autem à supernis deorsum ferri oportebat:alioqui neque caput venarum aut arteriarum,neq; partes infernæ neruorum aut musculorum fuissent participes. Perspicuũ præterea est,quòd cibum,potum,ac spiritum per hanc viam commeare oportebat:ascendere vero rursus efflationem & vocem ad multas animalis commoditates. Nec minus etiã cuiuis est perspicuum,quòd erat necesse arterias ac venas,ibidem in vtrasque genas, linguam,os,capitis anteriora ac posteriora,collum totum,& simul ipsius spinalem medullam distribui. Necesse autem nihil minus prædictis erat,vasorum diuisionibus incumbere glandulas:necubi læderẽtur si sede ac stabilimento essent destituta. Quin & alias quasdam glandulas ibidem(quarum antea memini)ipsius tracheæ arteriæ gratia natura comparauit. Tanta igitur instrumentorum copia quæ transferri nusquam sine maximo animalis detrimento queat,locum omnem illic iam occuparat. Quo factum est,vt iure musculi genam inferiorem aperientes, non à colli ossibus sint producti,sed vnde,iam diximus,& vbi potissimum locus multis instrumentis est refertus,partibus ad tonsillas attinentibus tendo eorum vterque excarnis est ac tenuis. Quando quidẽ si crassiores essent,transire præ locorum angustia non possent:tenues autem si amplius fuissent æque ac nunc sunt facti,imbecilli admodum extitissent. Quocirca cum simul ab iniurijs tutos esse eos oporteret,& simul angustos,iure optimo natura totam eorum carnem loci illius subtraxit, solos autem ac nudos tendones producens:cum vero primum extra angustias eos constituit, tunc iam paulatim eos carne circumuestiens,musculos rursus ipsos effecit. Tria itaque hæc musculorum genera,ad mouendum os natura adhibuit: quorum alij quidem aperiunt,alij vero claudunt,alij varie circumagunt,nihil vsquam,neque in positionibus, neque in formis, neque

in cõmodis

† Aldus hãc τούτου μυὸς

A incommodis insertionibus allucinata. Apparet enim ipsorum quisque in illam maximæ genæ partem prorumpere, qua simul facillime apprehendi ipsa poterat, & ad motum, cuius gratia musculus extitit, accommodatissima. Differentiam vero ipsorum in magnitudine, ac neruorũ mouentium principium, si considerare volueris, mirabilem hic quoq; naturæ æquitatem reperies. Siquidem eos qui velut pendentem à sese totam genam inferiorem attollunt ac sustinent, consentaneum erat ordine etiam esse maximos: Oppositos vero ijs inferne versus illa mouentes, ad quæ natura etiam grauia omnia feruntur, multo minores: Medios vero amborum magnitudine esse reliquos, quemadmodum & positione sunt medij. Alij vero musculi duo ex internis genæ inferioris partibus, qua ipsa est maxime caua, situm habentes, sursum extensi versus os capitis musculis temporalibus adiutores sunt dati, vt qui etiam genam sursum trahere queant. Qua enim ratione plura neruorum musculos mouentium principia extiterunt, eadem ratione & ab internis musculis subsidium hoc adfuit. Porrò neruorum principium omnibus faciei musculis tertia neruorum est coniugatio, qui à cerebro proficiscuntur: atque etiam alijs propemodũ omnibus ipsius partibus. Nam in temporales ac masticatorios musculos, & hos certe internos, in ore, tum in dentes omnes, in labia, in nares, atque faciei cutim vniuersam, nerui prædicti sunt di
B stributi, perforatis in ipsorum gratiam ossibus, & in quamcunque partem singulæ propagines iter intenderint, transitum præbentibus. Feruntur vero semper ad partem, quæ sensum aut motum postulet, vt nulli parti nerui portio neque supersit, neque deficiat, sed æqualis semper partis moli atq; vtilitati ad vnguem sit. Oportebat autem (vt ego arbitror) os adeo durum (si modo sine artificio omnia huiusmodi sunt constructa) potissimum ne pertusum quidem omnino esse multis ac crebris foraminibus: quòd si pertusum esset: casu quodam inueniri pertusum, cum nullum tamen instrumentum ipsum posset ita penetrare. Quin & ad quasdam partium oris internarum & faciei externarum, neruos accedere prorsus non oportebat: quibusdam autem non vnum, sed plures distribui. Hæc enim fortunæ sunt opera. Cæterum tum omnibus immitti, tantosq; esse singulos magnitudine, quãta particulę erat necesse: haud scio an hominũ sit sobriorũ, ad fortunã opificem id reuocare: Alioqui quid tandem erit, quod cum prouidentia atq; arte efficitur? Omnino.n. hoc ei cõtrarium esse debet, quod casu ac fortuito fit. Itaq; primum quidem aut intrinsecus per os, aut extrinsecus per ossa faciei neruos omnes ferri oportebat, vt videlicet illi quidem à duris cibarijs, hi vero ab extrinsecus irruentibus læderentur. Secundo autem, dentium radices alias quidem neruos habere, alias autem minime: tum radices quidem molarium,
C q; si magni sint, exiguos: reliquorum vero dentium, quòd ij sunt exiles, magnos habere. Esse pręterea musculorum masticatoriorum partem aliquam nerui expertem, est necesse. quid enim opus esset omnes eorum fibras moueri? Ad hæc cutis etiam hãc quidem partem neruorum habere insertiones, aliam autem minime. Nam ne id quidem erat necesse, totam ipsam sensu prędi tam effici. Hæc quidem atque eiusmodi artis scilicet ac sapientiæ opera esse dicemus, si modo fortunæ tribuenda sunt, quæ sunt contraria: fieq; que iam quod in prouerbijs dici solet, fluuij sursum scilicet fluent, si opera quæ nullum habent neque ornamentum, neque rationem, neq; modum, artis esse: contraria vero, fortunę duxerimus. Equidem de nominibus nunquam laboraui. Sed si vis fortunam id nominare, quod ita iuste partes omnes animalis conformat, modo id intelligas ac concedas, te præter æquum, hanc in verbis nouationem consectari, liceat tibi etiam solem supra terram intuenti, eiusmodi constitutionem noctem nominare: atque ipsum etiam solem, non lucem, sed si lubet, tenebras: liceat præterea tibi nunquam à tali sapientia desistere, quẽadmodum ne nobis quidem à nostra insciția. vt quando partes omnes conuenienti sibi constructione iuste præditas esse compererimus, causam horum non fortunam, sed artem esse pronunciemus. At per deos immortales (illorum enim insanię me miseret) cur omnibus quidem faciei
D partibus à neruis superioribus propagines perforatis ossibus inseruntur, os vero aperientibus quanquam propinquis, nullus tamen ab his neruis digressus est insertus: sed neque ad temporales ex his ascendit, quemadmodum neque ex illis ad hos musculos descendit: cur autem omnino cutis fuit diuisa ad oris generationem (iam enim ad id transire mihi est tempestiuum) quo pacto non in spina, vel capite, vel aliqua alia corporis parte diuisa reperitur? fortunæ hæc sunt opera? Quomodo vero si quidẽ calor fuit qui contineri amplius non poterat, aut spiritus (eiusmodi enim delirant) cutim oris disrupit, non autem in capitis vertice id effecit, neque ea disrupit neque expirauit, cum calor ac spiritus suopte impetu in sublime atque ad superiora ferantur? Quo pacto autem, si atomorum concursu quodam ac colligatione corpora nostra sunt conflata, non ab ijs caput potius, aut pars alia corporis quæuis perrupta fuit, vt os ibi efficeretur? Qui autem, si fortuito disruptum fuit, dentes protinus in seipso ac linguam habuit? Aut quo pacto nasi ac palati meatus cerebrum purgantes, mutuis foraminibus quidem in idem conueniunt? Neque enim erat necesse in ruptis † corporis partibus dentes enasci: quando quidem in ano ac pudendis, præsertim muliebribus, nihilo minor est ruptio: attamẽ in ipsis nullus inest dens, neq; os omnino subiacet ne minimum quidem. Vis ne hæc quoq; belle atomis ipsis contigisse? Cur

† Legẽdum forte σώματος i. oris

duos & triginta omnino dentes habemus, vno ordine in vtraq; maxilla ſexdecim collocatos: E
parte quidē anteriore quos inciſores appellant, acutos ac latos, qui morſu poſſunt incidere: pro-
ximos autem ijs, dentes caninos, inferiore quidem baſi latos, parte aūt ſuperna acutos: qui ſiquid
propter duritiem ab inciſoribus ſcindi minus potuit, id frangere ipſi queant. hos maxillares ſe-
quuntur (quos certe etiam μύλας, id eſt, molares appellant) aſperi ac lati, duri ac magni, qui in-
ciſa ab inciſorijs, aut fracta à caninis, læuigare planè ac terere queant. Quorum ſi vnum quod-
uis mente immutaris, vtilitatem repente cernes labefactatam. Quandoquidem ſi lęues omnino
fuiſſent, haudquaq̄ munus ſuum obire cōmode poſſent: nam omnia ab inęqualibus atq; aſperis
cōminuuntur cōmodius. Ob id ipſum certe & molas, in quibus triticum molunt, cum tandem
contritæ ac lęuigatæ fuerint, rurſus excidunt atq; exaſperant. Neque ſi aſperi quidem eſſent, nō
autem etiam duri, quidquā ex eis aſſequeremur, vt qui prius contererentur quàm cibos com-
minuerent. Iam vero ſi aſperi ac duri quidem eſſent, lati autem non eſſent, nec ſic quidem plus
aſſequeremur, ſi quidem quæ læuiganda ſunt, ea latis baſibus affirmata eſſe oportet: quæ ſa-
nè cauſa eſt, cur in caninis atque inciſorijs læuigari nihil queat, quòd ij ſint anguſti. Quid? ſi om
nia hæc quidem haberent, eſſent autem exigui, non'ne in eo ſolo relíqua quoque vtilitas ſimul
labefactaretur, quòd tempore longiſſimo ad ciborum læuigationem nobis opus eſſet? Idē por R
rò & de inciſorijs & qui poſt hos ſunt acuti, eſto iudicium, in quibus mente inuenies labefa-
ctatam vtilitatem, ſi quiduis eorum, quæ ipſis inſunt, immutaris. Sed demus hæc quoq; omnia
ſapienter fauſta quapiam fortuna ſic fuiſſe conſtituta, ſi ſolam eorum poſitionem immutaris, vi-
de quid futurum ſit. Finge mihi animo, molares quidem parte externa, interna vero inciſores
atque acutos eſſe ſitos: tum conſidera quænam horum dentium adhuc eſſe poſſet vtilitas, &
quænam latorum. non'ne confunderentur relíqua alia, quanquam pulcherrime à prudentiſſi-
mis atomis prouiſa, ſi in ſola ipſorum diſpoſitione lapſæ eſſent? At ſiquis choream hominum
duorum & triginta ordine diſpoſuit, eum vt hominem induſtrium laudaremus: cum vero den
tium choream natura tam belle exornarit, non'ne ipſam quoque laudabimus? Quòd ſi vis hęc
quoque ad fortuitum atomorum concurſum referamus, vt non modo dentium alij quidē facti
ſint acuti, alij autem obtuſi: tum autem alij quidem læues, alij autē aſperi: præterea alij parui, alij
magni: verūetiam poſitionem ipſorum feliciter adeo ſine arte extitiſſe exiſtimemus, id quoque
tibi donabimus. Verum quid de radicibus dicemus, quamobrem paruis quidem vna, duę vero
maioribus aut tres, quatuor maximis ſint? Rurſus enim hic quoq; admirabiliter ſorte quadam
opus artificioſum cōcurſus atomorum effecit, perinde ac ſi opifex quidam ęquiſſimus ipſis prę G
fuiſſet. Porrò quòd & molarium medij quidem maximi, qui vero vtraq; ipſorum ſunt, mino-
res extiterint, quo pacto non hoc atomorum opus eſt admirabile? Non enim (ſiquid iudico)
conueniebat internam oris capacitatem, quæ certe quo modo anterior, eſt anguſtior, magnos
æque habere dētes, ac mediam quæ eſt ad buccas, quæq; eſt ampliſſima. Iniquū enim id quoq;
fuiſſet, anguſtis oris partibus dentes magnos indere: amplis vero, exiguos. Quin etiam cum lin
guam ad radicem eſſe oporteret ampliorem (quemadmodum id quoq; comprobauimus) ma-
gnos illic dentes adiacere non præſtiterat. Ad hæc quòd natura oſſiū genæ vtriuſq; proceſſus
fecerit tenues (quos φατνία id eſt, præſepiola appellant, à præſepum ſimilitudine quibus pecu-
des vtuntur) quo pacto non id quoque opus erit fortunæ admirabile? Singulis enim dentibus
præſepia hæc ſunt circundata, quos conſtringunt ac continēt adeo valide, vt non facile concu-
tiantur. Iam vero quòd & radicibus ipſorum loca effecerit conuenientia, magnis quidem ma-
gna: paruis autem parua, mihi quidem id quoq; mirabilis cuiuſdam ęquitatis opus eſſe videtur.
Nemo ſanè homo artifex, neq; eorum qui ligna clauis inter ſe adaptant, neq; eorum qui tra-
ctant lapides atq; elaborant, cauitates excipientes æquales adamuſſim compactorum eminen-
tiis adeo fecerit, vt dentium radicibus feliciſſimus atomorum concurſus comparauit. Sciebat n. H
vt opinor (tametſi mentem non habebat) cauitates quidem latiores, oſſium harmoniam laxio-
rem effecturas: anguſtiores vero, non permiſſuras dētium radices ad fundum vſq; pertingere.
Atq; etiam quòd ligamētis ipſis fortibus præſepibus ſint alligati, & potiſſimum ad radices, vbi
& nerui inſeruntur, quo pacto non id quiſpiam admiretur: multo q; magis ſi fortunæ, non ar-
tis id eſt opus? Quod autem omnium maxime quis admiretur, quodq; etiamſi ſupra dictam fe
licitatem omnibus atomis Epicuri & mollibus Aſclepiadis cōceſſerit, non amplius tamen con
cedet, ſed illis non adſentietur, affirmabitq; æqui cuiuſdam præſidis potius quàm felicis motus
opus eſſe, dentium æquabilitatem. Nam quòd inferni ſupernis omnino ſint æquabiles, etiamſi
vtræq; maxillæ non ita habeāt, ſummæ æquitatis eſt ſpecimen. Porrò quòd & dextri ſiniſtris
ſint æquales, tum autem præſepia præſepibus, radices radicibus, nerui neruis, ligamenta ligamē
tis, arteriæ arterijs, venæ venis factę fuerint æquales, quinā adhuc credere poſſim, fortunę, non
artis eſſe opus? Cæterum quòd & numerus vtrorūq; ſit idem dextris ac ſiniſtris vtriuſq; ma-
xillæ partibus, non'ne id quoq; æquitatis cuiuſdam eſt ſpecimen? Demus tamen hæc quoq; fe-
liciſſimis atomis, quas tamen illi temere, nullaq; ratione aiunt moueri: ſed parū abeſt, quin illæ

maiori

A maiori ratione,quàm Epicurus & Aſclepiades omnia efficiant:cum alia enim omnia,tum hoc quoque in ipſis eſt mirabile,quòd ſcilicet non ſolum in hominibus,verumetiam in alijs etiam animalibus,intus molares,extra vero inciſores conſtituerint. Quandoquidem in vno animaliũ genere fieri poterat,vt illæ feliciter mouerentur,ſed in omnibus ſimiliter id effeciſſe,non caret prudentia,neq; ratione.Quòd autem fortibus animalibus acuti multi dentes ac fortes ſint comparati,ne id quidem poſſum reperire, cur motus temerarij opus ſit habendum. Quòd ſi ouis & leonis dentes vnquam vidiſti,diſcrimen,vt arbitror,agnouiſti.Verum quòd caprarum dentes ouium dentibus ſint ſimiles: pardaleon vero & canum,leoninis, quo pacto id non eſt admirandum? Porrò quòd & vngues ipſis etiam ſint ſimiles fortibus quidem acuti ac validi ceu gladij quidam innati,nulla autem timidis ſint eiuſmodi,magis adhuc id eſt admirandum.Quãdoquidem quòd partes circumfuſæ ac propinquæ iuſte ſint conformatæ,mirificæ huic atomorum felicitati acceptum fortaſſe referre quis poſſit. Quòd tamen nulli animali vngues quidem fuerunt robuſti:dentes autem imbecilli,opificis eſt cuiuſque particulæ vtilitatem memoria tenentis.Atque etiam quòd ijs animalibus quæ pedes habent fiſſos in digitos, collum breuius ſit factum, quàm vt per ipſum cibum ori admonere queant:ijs vero quæ vngulas habent ſolidas,
B aut bifidas, longius vt prona atque inclinantia paſci queant, opificis etiam opus id eſt partium vtilitatis memoris. Ad hæc quòd grues quidem ac ciconiæ,cum crura haberent longiora, ob eam cauſam roſtrum etiam magnum, & collum longius habuerint: piſces autem neque collum penitus, neque crura,quo pacto non id etiam eſt admirandum? Quid enim piſces pedibus aut collo indigebant, cum neque ambulare ipſos eſſet opus,neque vocem edere? Cæterum quòd in tam numeroſo ſit piſcium genere,ne in vno quidem ipſorum atomi memoria lapſæ, pedes cuiquam aut collum fecerint, memoriæ fideliſſimæ eſt opus. Nam in homine ſolo, aut vno quouis animalium genere,atomorum concurſus credi forte poſſit eſſe felix: quòd vero in omnibus ſimiliter ſint felices,id omnino eſt incredidile, niſi illis mentem quoque tribuamus.Cæterum de alijs quidem animantibus, alius aliquando nobis explicandi locus fuerit: homo vero(ad eum enim nobis eſt reuertendum)vnum parte vtraque dentem caninum produxit,cum leones,lupi,ac canes,multos vtrinque habeant.Verumtamen hic rurſus natura certo ſciebat ſe animal manſuetum ac ciuile effingere,cui robur ac vires eſſent ex ſapientia,non ex corporis fortitudine. Quantum igitur ad frangendum quidpiam duriorum erat neceſſe,id ipſum duo ſatis erant præſtaturi.Proinde inciſores iure numero duplo plures effecit, quòd ip-
C ſorum vtilitas latius patebat: & his adhuc plures molares,quòd ipſorum vtilitas pateret latiſſime.Horum autem dentium numerus non eſt definitus: ſed qui longiores quidem habent genas,quinque ſunt vtrinque:qui vero minores,quatuor: maxima tamen ex parte ſunt quinque. neque vnquam reperias quatuor quidem in ſiniſtris, quinque autem in dextris:aut contra, in ſiniſtris quinque,in dextris quatuor. aut in maxilla inferiori quatuor:ſuperiori autem quinq; quanquam atomos ſemel ſaltem aliquando numeri paris obliuiſci oportebat. Proinde tametſi ſexcenta atomis ſim largitus, memoriæ opera quo pacto ipſis tribuere mentem atque intellectum queam: quæ ne ipſarum quidem autores audent largiri.quomodo enim in re huiuſmodi memoria quædam æquabilitatis, aut analogiæ demonſtrari queat? Quo pacto autem homo paruum os haberet,leones autem ac lupi,atque omnia(vt in ſumma dicam)quę καρχαρόδοντα, id eſt ſerratos dentes habentia,appellãt,longiſſime haberent fiſſum,niſi hic quoq; vtilitatis partium noſtri opifex memor fuiſſet? Ad portionem enim vnguiũ & dentiũ robur,cõſentaneum fuit oris quoq; eſſe magnitudinem.Quænã enim illorum commoditas cum paruo ore fuiſſet? aut quid homo aſſequeretur,ſi multos quidẽ haberet molares,adapertum autem os eſſet plurimum? Quæ.n.de maſticatorijs muſculis paulo ante fuerunt dicta,abunde docere poſſunt,quã-
D tum pars ea quæ eſt ad oris ſciſſuram ad exactã cibi cõminutionem conferat.id enim ſi amplius in hominibus quẽadmodũ in lupis,eſſet adapertum,neq; cibos exacte contererent,neq; ex magnitudine quidquã ad vires eis accederet,vt qui dentes multos acutos non habeãt.Sin vero rurſum animalibus illis in arctiſſimum os eſſet redactum,quo modo & hominibus, periret vtiq; eis acutorum actio.In vniuerſum igitur ſi omnia animalia expenderis,cõperies quę in mordendo viribus pollent,ijs non modo os eſſe maximum,verũetiã dentibus eiuſmodi refertum: quibus autem potiſſimum in cibis maſticãdis,& ijſdẽ planè lęuigãdis,dentium conſtat vtilitas,eis os eſſe exiguum: & in eo multos quidem molares,acutos autem aut prorſus nullos,aut ſingulis maxillæ partibus ſingulos.Porro quemadmodũ partes hæ ad portionem inter ſe fuerunt comparatæ:ad eundem planè modum & vngues in animalibus quidem manſuetis aut timidis lati, molles,atq; obtuſi:agreſtibus autem aut fortibus,acuti,magni,fortes,ac rotundi.Quod ab ipſis atomis prętermitti(vt mihi videtur)minime oportebat:ſed fortibus quidem vngues ad inciden dum ac retinendum accommodos efficere.Quin & linguæ molem ori adamuſſim adaptatam eſſe oportuit,quo in omnem eius partem pertingat:quod,ſi minus eſſet,haudquaquam potuiſſet, Nuſquam autem à loci anguſtia impeditur:quod facillime,vt arbitror,ei accideret ab im-

moderata magnitudine. Cæterum ꝙ in omnem eius partem ipsa prompte moueatur, quo pa/ E
cto id non est admirabile; nec minus eo, quòd ex animalis voluntate non nostra inuito, quomo/
do arteriæ: quòd si non nostra voluntate ipsa moueretur, qui fieri posset, vt [illegible] hæc tio, transglu
titio, ac sermo, nostra esset actio? Porrò ꝙ ea ab animalis voluntate proficiscendum melius, ob
eam causam motus ei à natura per musculos fuisse tributos, quis est qui non id etiam laudaue/
rit? Cæterum cum ipsam sursum ad palatum attolli oporteret atq; deorsum ferri oriat, tera
circumagi, ob idq; ipsum multos habuit musculos, alium motionem aliã præstantem/ d
mirum non est? Quòd si ipsa est gemina, quomodo & reliqua omnia sensuum instrumeta, a
ante docuimus, non alienum fuit vtraque ipsius parte numero ac magnitudine musculos esse
æquabiles. Pari modo enim & duas habuit in seipsam insertas arterias, vtrinque videlicet vnã,
duas itidem etiam venas, ac neruorum coniugationes duas, alterã quidem mollem, alteram ve/
ro duram: illam quidem in extremam ipsius tunicam distributam, hanc autem in musculos di/
spersam: ꝙ illa quidem coniugatione sapores discernere, hac autem motu voluntario moueri
ipsam oportebat, quemadmodum prius à nobis dictum est, neruorum à cerebro productiones
exponentibus. Quibusdã tamen animalibus, vt serpentibus, lingua est diuisa. Hominibus vero
cum non esset melius, neque ad comestionem, neque ad sermonem, linguam esse fissam, meri/
to partes eius fuerunt vnitæ ac connexæ. Perspicue tamen ijs quoque est duplex, cum neque à
dextris ad sinistra musculus vllus, aut vena, aut arteria, aut neruus transeat, neque ex sinistris ad
dextra. Quòd autẽ sedis ac firmitudinis gratia magna ad basim ac fortis fuit: celeris vero motus
causa, ad extremitatem tenuis, mihi quidem hæc quoq; non cuiusuis prouidentiæ esse videntur.
Porrò quòd musculorum alios quidem ad palatum ipsam linguam tollere sursum oporteret,
alios autem deorsum deprimere, alios ad latera circumagere: ob eam causam alios ex superio/
ribus partibus, alios ab infernis, alios à lateribus in ipsam fuisse insertos, quis neget id summæ
prouidentię esse opus? Demonstrauimus enim in commentarijs de motu musculorum, muscu
los omnes partes ipsas versus proprium principium retrahere. Proinde qui superne inseruntur
musculi, necessario ipsam sursum erant moturi: qui vero ab infernis proficiscuntur, deorsum.
Ad eundem modum & obliqui, motus in vtrunq; latus erant edituri. Sed quoniam exiccata
ipsa ad motus, tardior efficitur (quod sanè indicant ij, qui siti immodica infestantur, tũ ij quibus
in febribus ardentibus humor omnis linguæ est exhaustus) huic quoq; rei natura mirifice pro/
uidit, ne ipsa tali affectu facile prehenderetur. Admonuimus enim antea in larynge, quòd pro/
pter hanc eius vtilitatem glandulas spongijs similes ⸢carnosas⸣ vnam vtrinq; apposuit. Quod G
ipsum in lingua etiam fecit, ab eisq; meatus per obliquas partes atq; inferiores humorem pitui/
tosum in ipsam eructãt ⸢liquidum,⸣ linguã ipsam atq; inferiora, lateraq; & omnia quæ in oris
sunt circuitu humectantes. Superiora enim meatus à cerebro descendentes habebãt, de quibus
antea sum locutus. Proinde omnia quæ ad linguam pertinent, à natura cõparata sunt pleniſſime
ac perfectiſſime. Nam cum alia omnia tum etiam ligamentum id, quod partibus ipsius infernis
est, non mediocrem præ se fert prouidentiam. Cum enim musculus omnis ad proprium prin/
cipiũ suapte natura retrahatur, necesse vtiq; erat linguã à musculis ipsi ad radicẽ insertis tractã,
in seipsam contrahi ac instar sphęræ rotundã fieri, ab ipsis tensam. Qua re futurum erat, vt non
itidem ad dentes anteriores ac labia pertingeret, neq; sedem haberet firmã ac stabilem, vndiq;
soluta. Ob hæc itaque omnia, mirabili quodã artificio natura ligamentum comparauit, tantum
quantum accommodatiſſimum erat futurum. Non enim simpliciter nec quouis modo ipsum
effecit, sed cum admirabili quadam symmetria ac commoderatione. Quãdoquidem si longius
in lingua progrederetur, aut citius æquo subsisteret, deterius eo quidem modo ad vocis arti/
culationem esset comparata, neque minus ad motum in masticationibus esset impedita. Ad
duo enim hæc confert, tum vt basis eius sit firma, tum vt extremitas facile quoquouersum H
pertineat. Atqui si ligamentum hoc paulum progrederetur, minus quidẽ, sed æque ferè ac si fa/
ctum omnino non fuisset, linguæ ita incommodaret: Sin vero idem longiſſime progredere/
tur, haudquaquã ad palatum, aut ad dẽtes superiores, aut ad alias multas oris particulas linguã
extẽdi sineret. Adeo igitur mensurata est, ac certa ipsius connexionis symmetria: vt si vel tantil/
lum adieceris, aut ademeris, totius instrumenti actionem vitiaueris. Estq; in primis admiranda
natura, si res adeo paruas semper recte efficit, raro autem labitur: quãquam quantum in iis est,
qui nos procrearunt, ac vtero gestarunt, non vitium, sed successus inuentu rarus est. Ebrii enim
cum ebriis coeunt, & qui præ crapula vbi terrarum sint, nesciunt, cum mulieribus ita affe/
ctis consuescunt. Quo fit, vt genituræ principium statim eo modo sit vitiosum. quod & mu/
lieris vtero gestantis peccata sequuntur, cuius generis est in corpore mediocriter exercedendo
desidia, cibi immoderate sumpti, iræ, ebrietates, balneæ, venereorum vsus intempestiui, quę ne/
mo facile numerarit: attamen aduersus tot iniurias natura obsistit, ac plerũque mentis compos
efficitur. Cum tamen neque frumenta, neque hordea, neque vites, neque oliuas, ita semineṅt ac
conserant agricolæ: sed primum quidem cuiusmodi terræ sua committant semina, multum

diuq;

A diuq; prouident: post autem, magnam curam adhibent, ne multo vuido demersa putrescant, neue squalore exarescant, aut frigore extabescant. Hominum vero nullus eam in ferendo adhibuit diligentiam, neque in eo quod iam conceptum est, educando: sed quemadmodum in omni vita, alij omnibus seipsos ducunt posteriores, alij quidem insatiabilibus voluptatibus atque abdomini seruientes, alij diuitias, aut dominationem, aut magistratus ambiẽtes: ad eundem modum & ipsam primam generationem posthabuerunt. Sed illos iam missos faciamus: ad reliquaq; quæ ijs sunt proxima, transeamus. Quæ igitur natura machinata est, tum in epiglottide, tum larynge, & (vt summatim dicam) in transglutiendo ac voce edenda, omnia ante recensuimus: quorum siquis meminerit, spero ipsum admiraturum vtilitatis partium concentum, creditumq; perspicue, non caloris cuiusdam aut spiritus motum temere os rupisse. Omnino enim vna quæuis partium eius internarum, aut manca esset, aut superflua, aut prorsus inanẽ vsum habere deprehẽderetur. Verum cum omnes ad esum, ac transglutitionẽ, vocem, ac respirationem, paratæ esse compariantur, nullaq; sit ociosa, aut inchoata, aut melius aliter habere queat: magnũ (vt ego arbitror) est argumentum, non modo os ipsum, verũetiam omnia quæ ad ipsum pertinent, fuisse artificiose constructa. Atque etiam de tunica, ea omnia subungente prius locuti su-

B mus, q̃ ipsa à cerebro neruorum mollium portionem haud aspernandam recipit, vt quo modo lingua ipsa etiam (opinor) saporum sit diiudicatrix, quodq; mollitiem ac duritiem habet moderatam, vt neque sensus expers, neque ægre sentiat plus iusto exiccata atque indurata instar ossium: neque facile patiatur, vulnerata vel contusa à cibis acrioribus aut durioribus. Locuti sumus & de vua in commentarijs quos de voce conscripsimus, quòd ipsa voci ad magnitudinem atq; elegantiam conferat: vt aer ingrediens ab eo prius incidatur, impetusq; ipsius violentia frangatur, ob idq; ipsum & frigiditatis: tum quòd nonnulli, quibus illa ad basim vsque esset amputata, non modo deterius perspicue sunt locuti: verumetiam frigidiorem senserunt inspirationem. Quin etiam ibidem admonuimus, quòd plerique eiusmodi pulmone ac thorace refrigerato perierunt: quodq; vua non temere est abscindenda, sed pars quædam basis est relinquenda. Proinde ne de ijs quidem plura hic commemorare est opus, sed capita rerum duntaxat recensere suffecerit. Scripsimus autem prius & de narium foraminibus, quo pacto ea mirifice excipit os ventriculis cerebri prælocatum, quod spongiæ est adsimile, tum & de ipsorum in os perforatione quæ est in palato, quòd ipsa scilicet extitit, ne inspirationis initium sit secundum rectitudinem tracheæ arteriæ, sed deflexio quædam sit, ac velut ambages prius quàm spi-

C ritus ad arteriam perueniat. Quam rem duplex (vt mihi videtur) commodum sequebatur, ne scilicet cum aer nos ambiens nonnunquam valde sit frigidus, pulmones aliquo tempore refrigerentur: tum ne exiguæ moles pulueris, aut cineris, aut id genus cuiuspiam ad arteriam vsque perueniant. In hoc enim flexu spiritus quidem ferri vlterius potest, eiusmodi vero corpuscula inhibentur, vt quæ prius in ipso flexu corporibus incidunt humidis ac mollibus, ac viscosum quidpiam habentibus, quorum omnium beneficio possunt retinere quæ incidunt. Quòd siquid ad os vsque permearit, ibi hærebit, ad palatum, columnam: sic enim & vuam hanc appellant. Cuius rei argumentum est maximum, id quod quotidie accidit, tum ijs qui in puluere multo luctantur, tum ijs qui iter eiusmodi permeant. Emungunt enim hi paulo post atque expuunt puluerem excreantes. At nisi prius quidem narium pori rectà ad caput sursum ferrentur, post hæc autem obliqui ad palatum reuerterentur, vuam'que sese excipientem ibi haberent, perspicuum est, quòd nihil prohiberet, quo minus eiusmodi omnia in arteriam inciderent. Nam id etiam accidet ita siquis per os respirarit. Vidi equidem plerosque athletas in eo potissimum victos, quòd puluere per os inspirato, suffocari ab eo periclitarentur. In id autem periculi fuerant adducti, quòd magna ac subita inspiratione indiguerant. Nam hoc duntaxat tempore, ani-

D malia per os inspirant, ea saltem quæ secundum naturam se habent. Quandoquidem phlegmone, aut scyrrho orto, aut alio quopiam affectu meatus narium obstruente, coguntur tum quidem etiam per os inspirare: verum id fit propterea, quòd narium meatus non se habent secundum naturam. Alioqui cum sani hi planè sunt, ore nihil est opus, nisi quis asthmate multo ac vehementi vrgeatur. Qua ex re intelligi potest id quod iam antea dixeramus, nasum scilicet primum ordine respirandi esse instrumentum: os vero, si nullus affectus animal infestat, nullo pacto respirandi esse instrumentum. Sed in memoratis iam casibus animali quidpiam ad respirationem auxiliatur. Liquet autem quòd & columella non mediocriter confert, ne puluis aut eiusdem generis substantia quædam in laryngem incidat. quem tertium huius particulæ vsum præter duos ante dictos numerabis. Partium igitur quæ ad os pertinent, satis iam probauimus, nullam frustra neque inchoate fuisse factam: sed omnes mole corporis, consistentia, conformatione ac positione, bellissime fuisse comparatas. Quòd siquid horum non exposuimus, ex prædictis agnosci id potest. Abunde est enim in vna aut duabus partibus omnium quę ipsis insunt, vsum cõmemorasse, quemadmodum in lingua fecimus. Quæ enim in illa diximus cum ipsius in magnitudine symmetriam laudabamus, si partes singulas excusseris, itidem in oĩbus reperias.

Nulla enim earũ adeo eſt exigua,quæ non munus ſuũ expleat:nulla contra,magnitudine adeo exuperat,vt partes alias comprimat,aut ipſa ab eis coarctetur. Cæterũ naſi quidem foramina, inſpirationi:columnellæ vero magnitudo,tribus vtilitatibus abunde ſufficit. Epiglottis autem talem ac tantam corporis habet molem,quãta eſt pars ea,quam ipſa erat clauſura. Ad eundem modum tum laryngis tum ſtomachi meatus ille quidem reſpirationi ac voci:hic autem ciborũ tranſitui magnitudinem habet,quanta maxime eſt opus. Item & dentes ſinguli, reliquaq; omnia,mirabilem quandam proportionem ac ſymmetriam inter ſeſe habent:quæ omnia indicant perſpicue,quòd initio totius diſputationis admonuimus,quòd ſcilicet noſtri opifex vnicum fabricæ ſuæ finem ſpectans,omnia hæc conſtruxit. A muſculis itaque temporalibus ſum auſpicatus,vt ordine ipſo impulſus,dicerem aliquid de fronte,atque auribus, quòd ea ex capitis partibus ſupererant. Verum oratio noſtra ipſa rerum conſecutione impulſa,poſt temporales muſculos,alios quoq; inferioris genæ muſculos attigit. poſt autem tum os, tum partes ad ipſum attinentes explicuit. Ad ea igitur quæ reſtant,reuertetur,communiter de auribus & naſi pterygĩs, id eſt, alis(ſic enim fines eius infernos qui mouetur appellant)præcipiens. Subiungam autem & ſpeciem vnicuiuſque horum ſic tractatorum. Diximus iam antea quòd nudæ ac eminentes partes,quæq; externis iniurijs ſunt expoſitæ,ex ea oportebat eſſe ſubſtantia,quæ neque contundi,neque frangi facile queat:cuius rei repetendę tempus iam incidit. Cum enim partium vſus ſit communis,oratio quę de ipſis habetur,cõmunis etiam ſit,eſt neceſſe. Aures certe replicari perſpicue cernuntur,cum nihil interea patiantur,& ſiquando quis pileum aut galeam capiti circũpoſuerit,nihil ex aurium compreſſione offendi cernitur. Molles enim cũ mediocriter ſint, eoq; facile incidentibus cedant,eorum vim exoluunt. Nam ſi duræ penitus æque ac oſſa eſſent, aut molles vt carnes,duorum alterum neceſſario accideret. aut enim rumperentur facile,aut omnino contunderentur. Ob eam ſanè cauſam,cartilaginoſæ extiterunt. Cur autem omnino promineant,id protinus dicam. Natura omnibus ſenſuum inſtrumentis operimentum fabricatur:alijs quidem ne cerebrum,quod eis eſt propinquum,lædatur:nõnullis aũt propter ſecuritatem propriam. Eius generis eſſe oſtendimus os olfactus inſtrumẽto præpoſitum,quod ἠθμοειδὲς nuncupatur:atque etiam naſus totus eius generis eſt propugnaculum. In oculis præterea oſtendebamus palpebras,naſum,tum quas malas vocitamus,ſupercilia q;,et cutis circumfuſæ motionẽ, tutandorum ipſorum gratia extitiſſe. De lingua vero nihil(opinor)attinet dicere,vt quæ in ore quaſi ſpecu quodam eſt concluſa. Supereſt igitur auditus inſtrumentum,in quo & ipſo,primũ quidem meatus,qui eſt in oſſe lapidoſo,inuolucrum effecit,nequid eorum quæ extrinſecus incidunt,ipſi noceret. De quo flexu abunde antea tractauimus. Poſtea vero quemadmodum ſuperciliorum pilos ſupra oculos conſtituit,qui priores ſiquid à capite in ipſos deflueret, excipe-
rent:ad eundem modum voluit auribus quidpiam apponere. Verum in oculis quidem,quos loco ſublimi ſitos eſſe oportebat(id enim probauimus)magnum adeo propugnaculum non efficere,vt ipſos obſcuraret,ad rem magnopere pertinebat. In auribus vero cõtra ſe res habet. Quę enim ipſis erant aſtruenda,non modo ſonum illabi prohibere non debebant,ſed inſuper ſonum aliquem & ipſa fundere. Cuius rei Hadrianus Romanorũ cõſul teſtis eſt locupletiſſimus,qui cum ſenſum hunc læſum haberet,manus cauas quò audiret facilius,à poſterioribus ad anteriora ſpectantes, auribus obtendebat. Huc accedit q; & Ariſtoteles dicebat equos,aſinos,canes,& reliqua animalia omnia quę magnas habent aures,eas ſemper circumagere ac vertere ad ſonos ac voces,vſum partium à natura edocta. At hominibus magnitudo tanta eſſet incõmoda,dum caput pileis,aut galeis,aut alijs id genus,tegere vellent:quod non raro erant facturi. Quandoquidẽ in equis etiam bellicoſis(quãq; aſinis multo minores ij aures habeant)ea magnitudo eſſet moleſta,quando caput eorũ eſſet tegendum. Tantum aũt ſurſum eas extendi,meatibusq; extare,quantum nunc extenſæ ſunt,præſtiterat. Ita enim ſimul adſonant,meatumq; operiunt:ſimul autem nihil impediunt,quo minus quiduis capiti inijciatur. Merito igitur aut nihil omnino in hominibus mouentur,aut exiguum quendam atque obſcurum habent motum. Cum enim paruæ ſint,parum omnino aut prorſus nihil erat quod nos iuuiſſent,ſi mobiles ac verſatiles eſſent. Porrò q; extrinſecus quidem conuexæ,intrinſecus autem cauæ extiterint, factum id propterea eſt,nequid meatui incideret,neue ipſæ facile afficerentur. Docuimus enim iam ſæpenumero, quod rotundum eſt,omnium ab iniurijs eſſe remotiſſimum. Ad eundem etiam vſum vtraque ipſarum multos habuit flexus. Magis enim eo modo complicari poſſunt,atq; in ſeipſas duplicari,q; ſi ſimplex tota vniusq; figuræ vtraq; fuiſſet. Cæterum quo pacto natura earum etiam pulchritudini prouidit(nam id quoque ex abundanti facere conſueuit,nullam partem impolitam, neque illaboratam,aut ſine rhythmo ac lepore relinquẽs)id iam conſideres licet. Quemadmodum enim boni artifices,præter opus inſtitutum,artem ſuam oſtentãt,verbi gratia,in clauſtris ſeu obicibus,clypeis,& plerunq; in enſium capulis,ac nonnunquam etiam in phialis,ornamentum quoddam ac ſtatuariũ opus aliquod,quod ad vſum partis nihil pertineat,aut hederã quandã,aut vites flexuoſas,aut cypariſſum,aut id genus quiduis inſculpentes,ſic & natura ex abũdãti omnia

A ti omnia membra, eaq; potissimum hominum exornauit. Quæ ornamenta multis in partibus clare apparent, obscurantur tamen aliquando ab ipsius vtilitatis splendore. In auribus certe manifeste apparet, quemadmodum (ni fallor) & in cute extremi pudendi, quam præputium appellant: item & in ipsis natium carnibus. Euidenter autem partis ipsius turpitudinem si nuda carnibus fuisset, simiam conspicatus, agnosces. In oculo porrò tametsi omnibus his longe sit præstantior, pro nihilo ducitur pulchritudo: quòd ipsius vtilitas valde est admirabilis. Contemnitur & nasi ornatus, & labiorum, & aliorum sexcentorũ, quòd ipsa vtilitatis pulchritudo, aspectus voluptatem multum superat. Quòd si exiguum quiddam de labijs aut nasi alis fuerit abscissum, dictu difficile fuerit, q̃ deformis facies tota sit futura. Sed hæc omnia (vt dixi) à natura non primo scopo, sed velut operis additamenta, ac ludicra fuerunt facta. Quibus vero ipsa maxime incumbit & in quæ semper intuetur, sunt ea quę ad actiones atque vtilitates pertinent. Diximus enim antea quinam actio ab vtilitate differret, tum q̃ constructione quidem ac generatione prior est partis actio: dignitate vero prior quidem est vtilitas, actio autem posterior. Demonstrauimus autem, & q̃ vera pulchritudo ad vtilitatis successum ac bonitatem refertur, tum q̃ primus partium omnium constructionis scopus est vtilitas. Porrò q̃ necesse sit naturam ex abundanti nõ

B nunquam pulchritudinem assequi, intelligunt ij, qui naturæ opera perscrutantur. Quod cum nusq̃ superiori sermone docuerim, de eo dicendum nunc mihi maxime putaui. Nam pili qui ad malas proueniunt, non modo genas operiunt, verumetiam decus atque ornamentum adferunt. Venerabundus enim magis mas apparet idq; potissimum si ætatis progressu, pili vndiq; ei pulchre circũfundantur, quæ causa etiam fuit, cur malæ quas vocant & nasum, natura pilorum expertia ac nuda reliquerit. Sylvestris enim eo modo ac fera facies tota fuisset, haudquaquam animali mansueto ac politico conueniens. Sed ad operimentum certe malis ipsa ossiũ crassities confert: naso autem expirationis caliditas. Proinde ne hæc quidem omnino sunt nuda. Atq; etiam oculos tangas licet, idq; potissimum in frigore: tunc enim calidos euidentissime cognoscas. Nõ igitur ne ipsi quidem nudi omnino, neq; sine munimento sunt aduersus frigus, vt quibus calor insitus opituletur, qui nullis operimentis externis indiget. Verũtamen mulieri totũ corpus molle instar puerorum semper ac glabrum habenti, ne faciei quidem glabrities ornamenti expers erat futura. Alioqui etiam animal hoc mores non habet æque venerandos ac masculus. Proinde ne forma quidem ei erat opus veneranda. Sæpe enim iam toto sermone ostendimus, naturã animæ moribus, corporis formam fecisse conuenientem. Sed ne operimento quidem muliebre ge

C nus eximio indigebat, quo frigus propelleret. vt quòd domi partem maximam sese contineat. Capite tamen comato, tegumenti gratia & ornatus egebat: quod ipsis cum viris iam est commune. Quin & propter vtilitatem aliam necessariam, tum genarũ tum capitis pili nobis insunt. Cum enim ex humoribus halitus sursum ad caput efferatur, crassioribus eius excrementis potissimum ad pilorum alimentum natura abutitur. In viris autem quanto hi mulieribus sunt calidiores, tanto hæc quoq; excrementa sunt plura. Proinde duplicem ijs natura inuenit vacuationem, alterã ex capitis, alteram ex genarũ pilis. At de his quidem hæc sufficiant: cur autem frons quoq; pilos non habeat quo modo & caput totum, tum cur sola cutis frontis motu voluntario sit prędita, dicendũ deinceps fuerit. Tegitur siquidem certe & frons à pilis capitis, quantũ volumus: vt ea certe ratione pilis propriis ipsi non sit opus. Q. si pilos produxisset, tondere ipsam assidue nobis fuisset necesse, quòd ipsa oculis incũberet. Porrò tum alibi, tum etiã in instrumentis alimento dicatis, demõstrauimus, naturã magna cura prouidisse, ne corpus homini negociũ subinde facesseret, neue illũ sibiipsi necessario seruiẽdo instar mãcipij semper haberet addictũ. Conueniebat enim (opinor) animali sapienti ac ciuili, corporis curã habere mediocrẽ, non quo modo nunc vulgo homines solent, amico quopiam illorũ operam implorante, subterfugere, si

D biipsis negociũ esse excusantes. Post aũt aliquo secedentes picantur ac comuntur, vitamq; omnem in cultu corporis non necessario consumũt: prorsus an corpore quidpiã habeant præstantius, ignorantes. Sed horum quidem misereri oportet: nos autem quæ sunt proposita, inquirere atq; ostendere, non modo propter oculos faciei cutem glabram merito extitisse, sed etiam ob eos ipsos motu voluntario esse prædítam. Oportebat enim eos multũ posse aperiri, cum externa multa vno tempore intueri conarẽtur: ac rursus dum claudũtur, cogi ac constringi ad vnguẽ ab omnibus circũiacentibus, cum alicuius incursum contra sese metuunt. Ad vtraq; igitur vtilitates natura cuti omni ipsis circũfusæ, tum ei quæ supra in fronte est, tum ei quę infra est ad mala, motũ voluntarium adhibuit, vt alternis extensa tum rursus in seipsam replicata aperire oculos ac claudere queat. Cæterum ne superciliorum quidem pilos neglexit, sed solos certe hos, tum eos qui in palpebris insunt, æqualem semper seruare magnitudinem instituit: quanquam capitis quidem ac maxillarum, plurimum augeri possint. Quandoquidem in ijs vtilitas erat duplex: alia quidem quæ ad partes operiendas pertineret, alia autem ad crassiora excrementa consumenda. Quarum prior admodum est multiplex, cum neque per omnes ætates operimento itidem egeamus, neque per anni tempora, aut regiones, aut corporis constitutiones. Non

enim capilli conueniunt itidem viro,puero,& ſeni,neque etiam mulieri,neque æſtate aut hie- E
me,neque in loco calido aut frigido,quemadmodum neque ei qui ophthalmia aut capite alio-
qui laborauit,& ſaniſſimo.Satius itaque fuit nos temporis mutationi ſeruientes,capillos aliàs
magnos,aliàs minores facere.Oculorum porrò pilis ac ſuperciliorum ſiquid addideris aut ab-
ſtuleris,illorum vtilitatem corrumpas.Illi enim ne quod corporum exiguorum oculis patefa-
ctis incideret,velut vallum quoddam ipſis ſunt præpoſiti:hos autem inſtar muri cuiuſdam pro-
pulſare oportebat,ac primos omnia quæ à capite defluerent,excipere.Si igitur eos quàm opor
teat minores aut rariores effeceris,tantum vtilitatem vitiaueris.Si quidem illi incidere in ipſos,
hi vero influere permittẽt,quæ prius defendebant:Sin vero maiores eos aut dẽſiores effeceris,
non amplius vallum,aut murus oculis,ſed carceri cuidam ſimile fuerit id operimentum.pupil-
las enim occultabunt atque obſcurabunt, quas tamen omnium inſtrumentorum minime ob-
ſcurari oportebat.Nũ igitur noſtri opifex ſolis his pilis æqualẽ ſemper ſeruare magnitudinem
præſcripſit:hi aũt ſiue imperiũ preſcribẽtis metuentes,ſiue deum ipſum præcipientem reueriti,
ſiue faciendum id eſſe perſuaſi,obſeruant id vt mãdatũ ſibi fuerat?Certe Moſes quidẽ ita de na
tura ratiocinabatur,cuius ratio quàm Epicuri mihi videtur probabilior.Optimum tamen eſt,
neutrius rationem ſequi:ſed potius generationis principium quod à creatore ducitur,quo mo- F
do Moſes,in omnibus generabilibus ſeruantes,quod ad materiã attinet, ei adiícere.Ob eam
nanq; cauſam conditor noſtri æqualem ſemper magnitudinẽ ſeruandi neceſſitatem ipſis impo-
ſuit:q; id ad rem pertinere magis videbatur.Poſtea vero quàm eiuſmodi efficere pilos conſti-
tuit,his quidem durum corpus,inſtar cartilaginis cuiuſdam ſubiecit:aliis autem cutem duram
cartilagini per ſupercilia connexam.Non enim ſat erat,eos duntaxat velle tales eſſe.Neque.n.ſi
lapidem repente velit facere hominẽ,efficere id poterit.Atq; id eſt in quo ratio noſtra ac Pla-
tonis,tum aliorum qui apud Græcos de rerum natura recte conſcripſerunt,à Moſe diſſidet.
Satis enim habet is,ſi deus materiam exornare velit,ea autem repente paret atq; eſt exornata.
Omnia enim deum facere poſſe arbitratur,etiamſi ex cineribus,equum,aut bouem facere ve-
lit.Nos autem non ita ſentimus,ſed confirmamus quædam,naturam facere non poſſe,eaq; deũ
ne aggredi quidẽ omnino,ſed ex iis quæ facere poteſt,quod melius eſt eligere.Iam vero cũ pi
los in palpebris ſatius eſſet æquales ſemper eſſe magnitudine ac numero,nõ ipſum quidẽ id vo
luiſſe affirmamus,illos aũt mox factos fuiſſe:neq;.n.id facere potuiſſet.Affirmam⁹q; eos etiã
ſi millies voluiſſet,nunq; tamẽ tales futuras,ſi ex cute molli producti fuiſſent.Nã, vt alia omittã
recti ſtare omnino non potuiſſent,niſi in duro fixi fuiſſent. Vtraq; ſanè deo attribuimus,tum, G
eius quod eſt melius in ipſis opificijs electionẽ,tũ etiã materiæ delectum.Cum enim ſimul re-
ctos ſtare in palpebris pilos oporteret,ſimul aũt æquales magnitudine ſemper conſeruari ac nu-
mero,corpori cartilaginoſo eos affixit.Quos ſi ſubſtãtiæ cuipiã molli ac carnoſæ infixiſſet,non
Moſe modo,verũetiã malo imperatore eſſet inertior,qui murũ in palude aut vallũ iaceret.Q;
aũt ſuperciliorum etiã pili ijdẽ ſemper conſeruentur,ad eandẽ in materia electionem pertinet.
Quemadmodũ enim herbæ ac plantæ quæ ex terra humida ac pingui proueniunt,altiſſime cre-
ſcunt:quæ vero ex petroſa ac ſqualente,paruę ac durę,nulliusq; incrementi permanent.Ad eũ-
dem,opinor,modũ,& pili qui ex humidis ac mollibus partibus emergunt,plurimi ſunt incre-
menti,cuiuſmodi ſunt in capite,axillis,ac pudendis:qui vero ex duris atq; aridis, exiles ſunt ac
nullius incrementi.Quocirca duplex ipſis eſt origo,quẽadmodũ herbis ac plantis,alia quidem
à cõditoris prouidẽtia,alia vero à loci natura.Quandoquidẽ agrũ videre ſæpe eſt,cũ triticũ aut
hordeũ adhuc quaſi herbę quędã tenerę ac paruę,emergunt,ijs eſſe refertũ.Ac prędiũ quoddã
aliud,nõ aliter q̃ ægrũ,denſum,& verę herbæ plenũ.Verũ hoc quidẽ,vapor innatus:aruũ autẽ
agricolæ prouidentia refertur.Q; ſi qui ſint,qui formã ſeminũ nuper è terra natorũ,ab alia her-
ba diſcernere nequeant,ſolus ordo enatorũ indicare ipſam poteſt. Ortus.n.ipſorũ æquabilitas,
tũ externæ circũſcriptiões lineis ductę ſatis oſtẽdunt prędiũ artificio quodã ad prouidẽtia agri- H
colę fuiſſe dẽſatũ.In ſpõtaneis vero denſitatibus cõtra accidit:neq;.n.æqualis eſt prouẽtus,neq;
certis quibuſdã limitibus diſtinctus.Eius generis ſunt pili,tũ axillarũ tũ aliorũ mẽbrorũ,nullis
certis lineis deſcripti,quẽadmodũ ſunt ij qui in palpebris ſunt,ſuperciljs ac capite:ſed inæqua-
les habẽt terminos nulloq; ordine ſunt proiecti.Quãdoquidẽ à loci humore prouenerũt,neq;
ipſius opificis ſunt opera.Quo fit vt calidis naturis ſint plurimi, frigidis aũt nulli oĩno,aut pau-
ciſſimi gignãtur.Quorũ aũt opifex ipſe curã habet,quẽadmodum arui agricola,ij in omnibus
naturis inſunt,calidis,frigidis,humidis,ſiccis:niſi ſi quando prorſus ſupra modũ fuerint intẽpe-
ratę,cuiuſmodi eſt petroſa atque arenoſa terra.Vt igitur terra omnis ſolertiam agricolæ reci-
pit,præter eam quæ adeo eſt praua:ita etiam omnis temperatura corporis ſana artẽ opificis ani
malium admittit.Nec defluũt ij palpebrarum aut ſuperciliorum pili,niſi in magnis partis affe-
ctibus.Quemadmodum nec à capite etiam defluunt,niſi in eius affectibus quidem,ſed quàm
prædictorũ minoribus.Nam plantæ quæ in terra dura atque arida proueniunt,quemadmodũ
generationem habent difficilem,multaḿque poſtulant prouidentiam,ita interitum habent dif-
ficilem.

A ficilem. Fortiter enim radicibus ſunt fixæ, continenturq; vndiq; ac conſtringuntur. Ad eun-
dem vtique modum & Aethiopum capita paruos quidem nulliuſque incrementi habent
capillos præ cutis ſiccitate, verum non facile calueſcunt. Quæ omnia cum opifex prouideret, in
palpebris quidem & ſupercilijs ſatius eſſe ratus, exiguos quidem & nullius incrementi, ve-
rum ſtabiles pilos efficere: in cute dura ac cartilaginoſa radices eorum quaſi in lapidoſa qua-
dam atque argillacea terra fixit. In lapidem enim plantę principium inſeri omnino non poterat,
quemadmodum certe & in os pili radix. In capite vero (locus enim iſte erat iam temperatus)
velut aruum ipſorum fecit, quod partim adfluentis humiditatis quidpiam ebiberet, ne ea parti-
bus ſubiectis eſſet pernicioſa, partim autem & caput ipſum nonnihil operiret. Iam vero & cir-
cum pudenda pili quoque neceſſario prouenerunt (calida enim ac humida ſunt hæc loca) ope-
rimentumque ac ornamentum eius loci partibus præbent, non aliter quàm nates quidem ano,
pręputium autem pudendo: his enim quæ neceſſariam habēt generationem opifex paſſim bel-
le abutitur, vt qui in omnibus excellit, atque in melioris electione & eo efficiendo admodum
eſt ingenioſus. Cum igitur partes omnes eo modo exornaret eas quæ ad ſupercilia pertinent,
non præterijt, neque aliam quamuis: ſed (quod nuper diximus) conuenientem cuique eorum
B quæ facturus eſt, materiam prius ſubijcit, tum autem ex ea quod conuenit, efficit. Nam quòd
frontis cutim moueri pręſtiterat, ſupra comprehenſum fuit. Quòd autem fieri non poteſt, vt ſi-
ne muſculo, pars quæuis motu voluntario agatur, cum exploratum ei eſſet, muſculoſam quā-
dam ſubſtantiam ac tenuem ipſi ſubiecit. Nam muſculorum moles ſemper efficit, vt cuiuſque
partis mouendæ magnitudo poſtulat. Atque in hoc ſolo loco cutis ſubſtantiæ muſculoſæ eſt
vnita, quemadmodum partes manuum internæ, & plantæ pedum cum tendone coaleſcunt.
Quod autem non de nominibus nimium anxius, ſed eorum diſcrimen volens oſtendere, ver-
bo vniri in fronte ſum vſus: in pedibus vero ac manibus coaleſcere, intelliges aperte, ſi accura-
te partes ipſas voles diſſecare. Nam tendones (vt dum de ipſis ageremus, docebamus) à muſcu-
lis ſuperioribus in cutim manus internam, & pedis imam deſcendentes: eas ſenſiles magis &
glabras, minusque circumuerſatiles quàm alias cutes efficiunt. In fronte vero ſubſtantiæ ſub-
iectæ, quæ muſculoſa eſt, pars ſuperficiaria, ipſi cutis efficitur. Tertia vero alia cutis eſt differen-
tia, quæ in toto ineſt animali, quęque cum ſubiecta muſculoſa ſubſtantia hæret appenſa, non
autē coaluit. Quarta deinde eſt labiorum, cum qua muſculi ſimul (vt ita dicam) pereunt, cutiq;
per totum commiſcentur: quorum nihil temere neque fruſtra factum fuit. Cæterum partium
C quidem eorum ſupra expoſuimus, diximusque ꝙ ea melius aliter habere non poterant: de cute
vero omni quæ eſt ad oculos, hoc ſermone qui nūc eſt in manibus, dicere inſtitueramus, cum
oſtenderemus, quòd à partibus ſubiectis excoriari non poteſt, tum quòd idem ipſum partibus
manuum internis ac pedibus imis ineſt. At neutra harum quo modo ea, quæ eſt in fronte, eſt
laxa, neque motum habet ſenſibilem, vt quæ ad eundem vſum eiuſmodi ſit comparata. Hic ve-
ro in fronte, niſi laxa eſſet, moueri motu voluntario non poſſet. Quo modo autem id ei inſit,
protinus ſubijciam. Subiectæ quidem muſculoſæ ſubſtantiæ vbique eſt vnita ipſius ſuperficia-
ria pars: à ſubiectis tamen oſſibus eſt ſoluta. diſtinguitur enim ab eis perioſtion membra-
nam, quæ & ipſa tota laxa oſſibus incumbit, nulla membrana cum illis coaleſcēte, ſed per tenues
quaſdam fibras ab eis pendente. Nuſquam igitur alibi, eiuſmodi cutis ſubſtantiam reperias,
quòd eius nullus erat vſus. In malarum autem partibus, quæ ad oculos pertinent, muſculorum
quidem ſubiectam ſubſtantiam haudquaquam reperias, ſed quo modo cutem totā, laxam ad-
huc habentem ſubiectam perioſtium membranam. Quòd autem pars eius inferior genis co-
hæreat, ſuperior vero ſubiectæ in fronte muſculoſæ ſubſtantiæ ſit vnita, ſimul cum his moueri
potuit. Quintamque hanc ſi vis prædictis quatuor cutis ſpeciem adnumera, verum ſecundum
D propriam ſpeciem, nihil à totius animalis cute diſcrepat. Quòd vero ſola à duabus cutibus ijsq;
mobilibus contineatur, cum ipſis vnita ac cohærens, ea ratione motu voluntario fuit prædita: in
eoque iam à reliqua totius animalis cute diſſidet. Ab eadem opificis induſtria, labiorum quo-
que ſubſtantia ſola eiuſmodi extitit, vt eam aut muſculum pro cute, aut cutem muſculoſam
iuſte vocites. Nam & moueri ipſam motu volūtario oportebat, multoque alijs muſculis eſſe
duriorem: vnde ex cute ac muſculo ipſam temperauit. Quatuor autem ſunt muſculorum ad la
bia peruenientiū principia, perſpicua quidem ac manifeſta anteq̄ cuti permiſceantur: cū ea vero
admiſta, amplius oīno non apparent, ab illiusq; ſubſtantia ſeparari nequeūt. Nā (quemadmodū
ante docuimus) ex tota cutis ſubſtātia toti muſculoſę ſubſtantię admiſta, animaliū labia ſunt con
flata. Cur aūt quatuor in ipſa muſculi prorūpāt: & cur duo quidē ab ora vltima genę inferioris
oriantur, reliqui vero duo parum ſub malis: poſtremo cur neq; plures eos eſſe oportebat, neq;
pauciores, neq; maiores, neq; minores, neq; aliunde ortos, ea explicabo. Quatuor quidem ſunt
muſculi, ꝙ motuum principia labijs quatuor eſſe oportebat, vtriq; ſcilicet duo, vnum quidem
quod ad læuam, alterum autem quod ad dextram ipſa circumageret: quibus mouendorum in-
ſtrumētorum magnitudines ad portionē reſpondent. Capita aūt ſunt appenſa alijs quidem ſu-

perne verſus malas,motus enim obliquos vtrique labij parti erant præbituri.Inferiorum rur- E
ſus obliqua quidem omnis etiam eſt poſitio,obliqui vero ſunt & motus.Opificis autem ſoler-
tia ſimilis hic quoque eſt ei,quam millies iam demonſtrauimus. Quandoquidem per quatuor
muſculos,motus octo effecit,quatuor quidem obliquos,in vtroque labio duos.Præter eos au
tem alios rectos quatuor,duos quidem omnino rectos,cum ſcilicet labia plurimum à ſeſe di-
ſtant,alterum quidem ſurſum ad naſum protenſum,alterum deorſum ad mentum detractum:
tum quando inter ſe committuntur ſuperno ſcilicet deorſum, inferno autem ſurſum tracto.
Quemadmodum enim in carpo ac brachio oſtendimus ex obliquis motibus rectos fieri,ſic &
in labijs accidit.Si enim muſculus ſolus vtriuſuis labij agat,motus fit ad obliquũ.Sin vero tenſi
vtrique fuerint,eo modo iam totum ſimul labrum ſurſum quidem à muſculis ſuperioribus tra-
hitur:deorſum autem,ab inferioribus.Atque etiam tenſis fibris externis labia foras deflectere,
intrò autem cedere ac complicari ab internis accidit,vt ſi duos hos motus,ijs qui planè ſunt re-
cti,adnumeres,quatuor quidem ex abundanti accedentes,octo autem omnino labiorum mo-
tus reperias:quatuor enim ſunt obliqui.Eorum vero qui extrinſecus eis accedunt,quos nunc
recenſuimus,primus quidem dum labia diducuntur efficitur:ſecundus vero,cum coeũt:tertius
autem,cum foras digrediuntur:quartus,cum replicantur. Vt autem maximi non hi ſoli,ſed cũ F
eis hi etiam qui in genis ſunt,efficerentur:muſculum latum ac tenuem natura extrinſecus ſubie-
cit,vnum in parte vtraque vſque ad colli ſpinam pertinentem. Feruntur autem fibræ ipſorum
ſurſum,aliæ quidem à pectore & à clauium vtraque,rectæ verſus labrum inferius,quantum
pectoris eſt continuum:aliæ vero à reliqua clauium,obliquæ iam ad clauiũ latera:quibus aliæ
magis adhuc obliquæ ſunt,quæ ab omoplatis ſurſum ad labiorum latera aſcendunt,ac quod
buccarum his eſt propinquum. Nã quod buccarum reliquum,id omne retrò,aliæ quædam fi-
bræ ad aures trahunt.Porrò muſculus is anatomicis erat ignotus,tametſi ex omnibus propemo
dum colli partibus neruorum vim immenſam recipit.Verum motus eius perſpicue tibi appare
bit,ſi clauſa exacte gena,labia & buccas longiſſime ad partes omnes, quas, dixi,velis abduce-
re.Huius autem muſculi actione inuenta,ſtatim & vtilitas cognoſcitur:quòd ad ſermonem ſci-
licet ac maſticationem valde confert.Quòd autem præſtiterat neruos quoque ad labrum infe-
rius ab ijs qui per genam inferiorem feruntur,deducere:ad alterum vero ab ijs qui ferũtur per
ſuperiorem,id quoque arbitror eſſe perſpicuum.Ad eundem modum & arterias ac venas ab
propinquis in ipſorum vtrunque producere multo præſtiterat,quàm à locis quibuſdam remo
tioribus inducere ac requirere.Verum de iuſta arteriarum,venarum,ac neruorum,in membra G
omnia diſtributione,procedente ſermone exequemur. Quòd autem naſi alas cartilaginoſas ſi-
mul eſſe atque animalis arbitratu moueri oportebat,partim quidem ante docuimus,partim ve-
ro & nunc admonebimus.In inſpirationibus paulo maioribus et ſubitis,item & efflationibus,
motus earum non parum confert.Quæ cauſa ſanè fuit,cur mobiles extiterint.Chartilaginoſæ
vero fuerunt,quòd ea ſubſtantia non facile contundatur nec rumpatur. Ex animalis porrò vo-
luntate mouentur,quòd ita fieri præſtiterat,quàm ſine voluntate quo modo arterias moueri:
quod niſi quis iam intelligere per ſe queat,quæ paſſim antea inculcauimus,non ſatis attẽte per-
legit.Quin & quòd muſculos eis inſeri fuit neceſſe,ſi quidem motum erant habituri,id quoq;
cuiuis arbitror eſſe perſpicuum,cum omnes iam millies de muſculorum motu ac natura audie
rit.Sed ſunt fortaſſis qui diſcere à nobis cupiant,quinam ſint hi muſculi,& quanti:tum autem
quænam eorum ſit poſitio,& vnde profecti,ad naſi alas perueniunt.non enim amplius hæc ra-
tione,ſed ex anatome inueniuntur. Doceamus igitur iam primum eos ſubtus malas enaſci iu-
xta principia muſculorum ad labia deſcendentium.Deinceps autem & poſitionem,quòd ſcili-
cet quadantenus cum his coniuncti,ſemper magis magis'que obliqui ad naſum digrediuntur.
Exigui ſanè ſunt,vt partium ab eis mouendarum ratio poſtulabat:quod certe commemorare H
eſt ſuperfluum,potiſſimum cum ij qui libros hos legunt,exploratam iam habeant opificis pro-
uidentiam.Nec minus quòd à neruis,qui per maxillam ſuperiorem feruntur,propagines quę-
dam exiguæ ad eos deriuantur,recenſere erat ſuperuacaneũ.Sed tamen,ne quid ſermoni deſit,
id quoque ſubijciamus.Pari modo autem & tunicam naſi meatus ſubungentem,fortaſſe nihil
hic attinuerit memori auditori explicare,dicamus tamẽ hanc quoque propter vſum duplicem
animalibus extitiſſe. Priorem quidem,cuiuſmodi eſt tunicæ illius vſus, quæ laryngem ac tra-
cheam arteriam totam intus ſuccingit:poſteriorem autem, vt inſtrumentum omne ſenſus ſit
particeps. Haudquaquam enim naſi quidem os aut cartilago ſenſum habere poterat. Quod
vero ad neruos attinet,qui in tunicam hanc inſeruntur,nihil eſt quòd amplius hic dicam.dixi-
mus enim de ipſis antea ſatis multa,cum coniugationum ex cerebro productiones oratione re-
cenſeremus.Atque etiam de naſi foraminibus, quæ communia ipſi cum oculis ſunt, quæ que
vtraque parte ad maiorem vſque angulum perueniunt,in aliarum oculorum partium expoſi-
tione ante diſſeruimus.Neque conuenit,eorum quæ ante diximus,quidquam denuo à nobis
velle audire: & ſiquid exiguum à nobis eſt prætermiſſum,quod ab ijs qui diligenter hoſce li-

bros

A bros euoluerunt,intelligi queat,id existimare oportet,nos dedita opera prętermisse.Cum.n.quę cum eis proportionem habent,millies iam exposuerimus,facillimũ esse arbitramur ea,quæ relicta sunt,inuenire.Ad ea igitur quæ in eis,quæ ad caput pertinent,supersunt explicanda,rursus reuertamur,agamusq; quambreuissime poterimus,rursus ab ossium multitudine ac situ auspicati.Nam cur septem quidem ipsius capitis sint,nouem autẽ maxillæ superioris,duo inferioris, eum scire est æquum,qui nullũ naturæ operum ignotum velit relinquere, qui certe solus iure physicus est habendus.Redire autem hic quoque in memoriam oportet eorum, quæ antea de omni ossium compositione diximus.Aut enim motus gratia, aut perspiratus,aut transitus cuiusdam,aut partium discriminis,aut securitatis ac patiendi difficultatis ipsorum cõstructio extitit.Motus quidẽ gratia,in digitis,carpis,cubitis,humeris,coxis,genibus,astragalis,costis,spondylis,&(vt summatim dicam)in omnibus dearticulationibus.Perspiratus autem(quemadmodum in capitis futuris commemorabamus)causa,ac pericranij generatiõis simul ac vasorũ quorundam transitus,quæ partim extra,partim intrò feruntur,capitis futuras factas fuisse demonstrauimus.Quinetiam & patiendi difficultatem quandam ac securitatem, omnibus his adesse quæ ex multis conflantur,tum in ijs quæ de futuris capitis prodidimus,tum etiam dum de ma-
B nibus ageremus,maxime demonstrauimus.Ob discrimen vero partium in ossibus, compositiones quoque in squamosis ossibus fuisse memorauimus. Atque etiam artuum capita(quæ vtique epiphyses ac condylos appellant)ob eandem causam extiterunt.Vbi enim os medullam habet,eius finibus vtrinq; caput instar operculi cuiusdam,vt plurimum videas adnasci.Mihiq; ab hac ipsa oratione,quæ nunc sunt proposita videntur esse auspicanda,ostendendumque primum quidem,cur cum maxilla inferior medullam habeat,eiusmodi substantiæ superior sit expers.Post autem,cur cum inferior medullam habeat, in neutro tamen ipsius fine epiphysin reperias,vt in brachio,vlna,radio,femore,tibia,fibula,ac omnino ijs quæ medullam habent.Protinus vero simul cum ijs demonstrabitur,quamobrem in quibusdam animalium generibus maxillæ superioris os medullam non habeat, quemadmodum inferioris. Quòd si hæc ostenderimus,ita demum ad multitudinem ipsorum ac compositionem reuertemur.Ordiendum igitur nobis ab eo est,quod euidentissime in omnibus animalibus conspicitur,quòd nullum paruum os medullam habet,quod sinum nullum habeat commemorabilem ac magnum,sed cauernulas duntaxat,easq; exiles atque angustas. Quandoquidem si præterquam quòd est exiguum, cauum etiam extitisset,imbecillum omnino fuisset: quemadmodum si quoduis magnorũ densum fuisset ac sine sinu,grauissimum foret ac gestatu difficile. Cum enim nunc quoq; tibia,femur,brachiũ,ac reliqua,quæ eiusdem sunt generis, maximis ad motum indiguerint musculis:
C quid euenturũ putamus,si neq; sinum magnũ adeo habuissent,neq; cõsistentijs rariora fuissent? Cuius rei maximum est argumentum,q; omnibus imbecillioribus animãtibus ossa sunt laxiora ac caua magis,fortioribus vero densiora ac conferta magis fuerunt:natura,opinor,id agente, ne instrumentis imbecillis magna appenderet pondera.Proinde canis,lupus,pardalis,reliquaq; omnia quę musculis ac neruis sunt robusta,suibus,ouibus,ac capris densiorem multo ac durioremossiũ habent substantiã. Quin & leo qui omniũ est ferocissimus ac fortissimus,ossa omnia medullæ expertia habere creditur.Re enim vera cætera eius membra omnia talẽ euidentissime ossium habẽt substantiã:in femoribus vero & siquis alius id genus est artus,obscuram ac tenuem per medium ipsorum peruadentem cernes cauitatem.Proinde siquid aliud,id quoq; ex eorum est numero,quæ euidentissima sunt,naturam musculorũ imbecillitatẽ ac robur intuitã, ad ipsorũ portionẽ ossium pondera effecisse.Cum enim duplex ei esset totius ipsorum constructionis scopus,ad propriam.s.securitatem durities,ad animalis vero motum læuitas,neq; adesse simul duo hęc esset facile(illa enim ex densitate ac duritie:hæc vero ex contrarijs constabat)satis
D liquet q; id eligere prestiterat,quod esset commodius.Commodior porrò animalibus est motus,vt qui etiam ex ipsorum est substantia.Non enim quatenus est animal,omnino ab iniurijs est tutum,sed ex seipso mouetur.In quibus tamen propter musculorum robur, ac totius corporis fortitudinem vtrunque comparare erat licitum,his omnibus densa ac dura, instar lapidũ quorundam ossa effecit.Quod in omnibus animantibus adeo seruat,vt non modo gressile nullum,sed ne volucre quidem aut aquatile aliter habeat.Quandoquidem aquilis densissima est ac durissima ossium concretio:post ipsas autem & ferocibus accipitribus,circo,& palumbario,ac similibus.Post aũt & alijs,vt gallis gallinaceis,anatibus,atq; anseribus,laxa simul ac caua & læuis ossiũ est cõsistentia.Si igitur homo nõ est æque fortis ac leo neq; musculis neq; toto corpore:iure optimo quæ ossa in eo sunt maxima,ea nõ caua modo verũetiã laxa extiterunt.Iam vero si caua iure fuerunt,superiori porrò sermone millies iam demonstrauimus,naturã omnibus quę gratia alicuius parata fuerunt,ad alium quempiam vsum probe abuti,haudquaquam ea relictura erat inania,cum ipsa penum quandam alimenti familiaris in ipsis posset reponere. Nam in cõmentarijs de facultatibus naturalibus demonstrauimus,medullã ossibus proprium esse alimentum,& ossibus cauitate carentibus, tale quiddam in eorum cauernulis contineri. Postre-

mo neminẽ admirari oportere,ſi medulla eſt craſſior eo ſucco,qui in cauernulis habetur: quan quã eiuſdem vſus gratia hic extiterit. Ea igitur eſt cauſa cur quæ oſſa ſunt caua,medullã habue rint,Porrò capitum proceſſus(quos Græci vocant ἐπιφύσεις)non protinus omnia quæ medul lam habent,ſunt adepta. Quandoquidem maxilla inferior medullæ quidpiam in ſeipſa habet, proceſſum tamen nullum habet. Denſior enim eſt quàm vt proceſſu indigeat. Nam cum laxi- tas ſimul ac cauitas adſunt,protinus videre eſt caput quoddã ad finem eis adnatum: tum quòd operculo quodã indigent,tum quòd denſum id eſſe oportet ac ſolidum,& maxime qua parte in dearticulationẽ deſinit(quæ enim articulantur,oſſa dura poſtulant: vt quæ aſſidue erant mo- uenda atq; inter ſeſe atterenda)redire in memoriã oportet vtilitatis cuiuſdã,quam haud ita pri- dem docuimus,quænã ea eſſet in oſſium compoſitionibus. Fieri enim non poteſt,vt partes na- tura contrariæ,belle inter ſe vniantur. Quo pacto enim denſum cum raro,aut laxum cum duro ſocietatem amicã habere queant,atq; inſeparabilem? Ob eam certe cauſam oſſa capitis ſquamo ſa ingenioſiſſime à natura inuenta fuiſſe memorabamus,vt quæ denſis temporũ oſſibus ac du- ris,bregmatis oſſa laxa ac cauernoſa coniungerent. Ad eundẽ ſanè vſum artuum quoque capi- ta omnia denſa ac dura oſſibus laxis ac raris fuerunt adnata. Qui igitur hic quoq; natura cõtra- ria vniri inter ſe poſſe deſperauit,amicitiã autem ipſis inter ſe quandã ac conſuetudinem inno- xiã ex inſertionis modo eſt machinata,cartilaginem inſtar glutinis cuiuſdã vtriſq; adlinens,ca- uernulas quidẽ oſſis laxi quæ ſunt in finibus,refarciens,aſperitates vero læuigans? Quæ cartila go duro extrinſecus circũfuſa adeo valide ſui ipſius interuentu ipſa inter ſe colligauit,ac coniun xit,vt niſi quis ea coxerit aut ſiccauerit,compoſitionẽ deprehendere nequeat. Vbi vero non ma gnum oſſiũ eſt diſcrimen,ſed ora,quæ cauitatem claudit,exiguum quiddã ambiente ipſam oſſe eſt denſior: ibi naturã cupidius epiphyſin machinari eſt ſuperfluum,quemadmodũ in oſſe ma- xillæ inferioris. Non.n.brachio,femore,atq; aliis id genus oſſibus parum eſt denſius, ſed totũ omnino ab illis diſcrepat,poteſtq; ipſum per ſe medullã ſine vlla externa epiphyſi, ſibi claude- re. Cauſa vero,cur multo illis ſit durius,ob idq; cauitatẽ habeat exiguã,eſt nuditas. Niſi enim ex propria ſua ſubſtantia patiendi difficultatem eſſet adeptũ,facile vtiq; prominens adeo,ac nu- dum expoſitum contunderetur,ac comprimeretur. Quòd autẽ cauitatem omnino habeat,cum ipſum durũ eſſe oporteat,in cauſa fuerunt muſculi temporales,qui nobis non ſunt fortes adeo ac leonibus,vt denſum ac durũ & confertum ſine moleſtia os attollant. Præterea cum leonis in mordendo,vires potiſſimum conſiſtant,fortem habeat maxillã,eſt neceſſe. Non.n.in ea dentes validos natura fixiſſet,niſi talem ipſam prius effeciſſet. Pari modo & collũ totum validũ ei effe cit,ipſius ſpondylos per fortia ligamenta inter ſe coaptãs. At homo,qui politicum eſt animal ac G manſuetum,maxillam adeo fortem non requirebat: cum tamen eam,quã os brachij ac femoris ab iniurijs tutiorem ſimul autẽ propter muſculos temporales læuem poſtularet, vtriq; vtilitati conuenientẽ planè eſt adeptus. Eandem certe prouidentiam in ſuperiori etiã maxilla reperias, quæ omnino medullæ fuit expers,q; prorſus non moueretur. Altera enim vtilitate detracta,ad ſolã patiendi difficultatẽ fuit comparata. quã ex oſſium multitudine accidere demonſtrauimus. Atque etiam ipſorum diſcrimina,lineis à ſeſe diſtingui,q; ipſa vniri rite non poſſent,ſatius fuiſ- ſe oſtendimus. Ineſt autem id quoq; non minime maxillæ inferiori. Cum enim ipſa vtilitates haberet diuerſas,ex diuerſis quoque ſubſtantia oſſibus,eſt conflata. Malarum itaque oſſa ſunt craſſiſſima,naſi tenuiſſima,reliqua vero duriſſima. Nã patiendi difficultatem malis craſſities, illis vero durities ſuppeditat. Reliquus autem naſus imbecillior extitit,propterea q; ipſius offen ſio animali nocere magnopere non poterat, perinde ac ſiquid aliarum maxillæ ſuperioris par- tium eſſet affecta. Nã aut in neruos qui per eam feruntur, aut in maſticatorios muſculos finire offenſionẽ eſt neceſſe,alijs maxillæ partibus affectis: nonnunq; vero & partes ad caput pertinẽ- tes attingere,ſi propinqua illis oſſa fuerint affecta. Si igitur naſi oſſa læſa fuerint: minimã anima- H li adferent noxã: quo fit,vt multũ à principalioribus duritie ac craſſitie vincantur. Ob hãc igi- tur ipſorũ diſſimilitudinem,non immerito malarum oſſa propriã habent circunſcriptionẽ: naſi autem rurſum,aliã quoq; propriam. Ad eundem autem modum & reliqua quæ ſunt ſupra ma las,& quod in ſumma eſt maxilla,& ea quæ ſunt in naſi in os perforatione. Quæ vero ſecundũ longitudinem in vtraque maxilla eſt ſutura,eò parata fuit,quòd corpus eſt geminum dextris ſcilicet ac ſiniſtris: de cuius vtilitate ſæpenumero admonuimus. Obſcura autem eſt ea in oſſibus denſiſſimis,cuiuſmodi eſt occipitis,frontis,palati, & ſummæ maxillæ. Vnde,opinor,& cõtro- uerſia de ijs inter anatomicos fuit,cum alij quidẽ carere futuris ea omnino affirmarent,alij autẽ ob compoſitionẽ denſam atq; exactam futuras apparere negarent: ſi tamen diutius coquerẽtur, aut exiccarentur,eas tandem apparituras fuiſſe. At de controuerſiis quidem,in alijs vberius di- ſputauimus. Quod vero inter vtroſq; conuenit,præſenti propoſito ſufficit,q; ſcilicet prędictorũ oſſium quodq; durum eſt admodum. Cuius certe ſi vtilitatem inuenerimus, non erit amplius factu difficile, vt cauſam quoque multitudinis oſſium reperiamus. Sunt ſanè hæc duriſſima, quòd ad patiendi difficultatem ſint comparata,vt quę ante alia omnia ſint oppoſita: quodq; nul

A Iam habent cauſam,cur rara ac cauernoſa eſſe debeant,quo modo ſummi capitis oſſa.Maxima enim vaporum vis ex toto corpore ſurſum ad illa fertur,vt quæ loco celſiſſimo ſint conſtituta: ob eamq; cauſam(quemadmodum ante demonſtrauimus)multiplicem ipſis natura per ea vacuationem comparauit.Quæ vero ad latera ſitum habent, præterquam quòd ea cauſa eis non adeſt,nobis etiam cadentibus,aut percuſſis,aut quauis alia ratione ſæpe erant offendenda.Neq; enim quis facile in capitis verticem ceciderit,aut ea parte vulnus prompte acceperit:reliqua vero oſſa omnia tum occipitij,tum frontis,tum aurium plagas non raro excipiunt,& lapſibus frequenter offenduntur.Cum igitur illa quidem neque ſimiliter plagis erant obnoxia, euacuatione que indigebant:hæc autem vulnera ſæpenumero erant exceptura,vacuationeq; non indigebant,non immerito ſanè rara quidem illa ac cauernoſa,denſa vero ac dura hæc extiterunt.Palati vero os contra,velut cuneus quidam,medium inter caput ac maxillam ſuperiorem incumbit, continens iam in ſeſe meatuum cerebrum purgantium foramina.Præterea autem & ad baſim totius capitis ſubiacet,quemadmodum & ipſius pars oſſi occipitij cõtinua.Ob hæc igitur omnia denſum ac durum extitit.fortaſſis autem vel propter vnum eorum quoduis tale iure extitit:tum q̃ ex baſi capitis eſt,quæ dura eſſe oportet:tum q̃ ab excrementis,quæ à locis ſuperio-
B ribus promanant,per ipſum perlapſuris,breui extabuiſſet,ac computruiſſet,ſi laxum fuiſſet:ob eam cauſam durum ac denſum eſt factum.Huc accedit etiam,q̃ medium inter caput ac maxillam ſuperiorem,eſt ſitum,eoq; durum eſſe oporteat:oſſium porro alis ſimilium productio ex ipſo eſt facta,ſedem ſimul atque operimentum muſculis oris à lateribus exhibitura.In cauitatibus enim ab ipſis circũſcriptis,horum muſculorum capita ſunt appenſa.Quæ cum ita habeãt, ſiue prædictæ oſſium partes futuris reuera carent,ſiue propter exactam compoſitionem nõ cernuntur,quòd tamen ea dura eſſe ac denſa oporteat,aperte demonſtrauimus.Non ergo cũ propinquis vniri belle poterant,quòd ea rara ſunt.Quo factum,vt eorum compoſitio ſit perſpicua, præterquam quòd alias pleraſque vtilitates exhibet,quarum ante meminimus,tranſitum ſcilicet inſtrumentis quibuſdam per ſeſe,aut connexionem,aut excremẽtis perſpiratum,aut denique patiendi difficultatem.Quæ porro bregmatis oſſa appellant, quæ duo ſunt,& eadem laxa, & {propterea} capiti deſuper incumbentia,ac vndique à duris ac denſis oſſibus circundata, parte quidem poſteriore ab oſſe occipitij,anteriore vero frontis:vtrinque vero ab oſſibus temporũ meritiſſimo lineis fuerunt diſtincta.Septimum autem ad hæc eſt os palati,quod nonnulli quidẽ maxillę ſuperioris,alij vero capitis eſſe autumant:vtriſque inſtar cunei incumbit.Reliqua vero omnia maxillæ ſuperioris nouem ſunt numero:duo quidem naſi:ante hos vero tertium,in quo
C dentes inciſiores contineri dicebamus:vtrinque autem duo,molarium ſcilicet,in quibus reliqui dentes omnes inſident.Supra quos alij ſunt duo quę ſunt ad anteriorem zygomatis productionem,atque oculorum cauitatem infernam:duo vero reliqua ſunt iuxta naſi in os meatus. Porro cum in diſſecandi rationibus,lineas oſſium prædictorum quodq; circumſcribentes, indicauerimus,ſuperuacaneum hic fuerit ea repetere.Tanquam enim iam omnes ſciant ea,quæ in diſſectionibus apparent,ita huius ſermonis explicationem omnem inſtituimus.Quod vero ad os maxillæ inferioris attinet,vnicam duntaxat in ſe ipſo habet diuiſionem,& eam non planè perſpicuam,in extremo mento,quam propterea quòd corpus eſt geminum, ei factam fuiſſe diximus:reliqua vero eius vtrinq; pars omnis nullam habet diuiſionem,quòd natura(ni fallor)meruerit maxillam inferiorem in multa oſſa diuidere,ne in vehementiſſimis motibus diſſoluatur facile,ac conteratur.Magni autem ac fortes erant futuri maxillæ huius in mordendo ac corpora dura comminuendo,motus.Ob idq; ipſum articulis eius accurate proſpexit: alteri quidem, qui κορώνη nuncupatur,zygoma circumponens,maximumq; muſculi temporalis tendonem infigens:alij vero,quos μαστοειδεῖς,id eſt,mammillares,capitis appellant productiones,tutũ circumponens præſidium,nequando in violentis motibus à ſubiecta cauitate prolabatur.Merito
D autem nobis partibus poſterioribus,ex ea quæ eſt ad articulum,κορώνη hæc recta ſurſum tenditur.Nam q̃ os claudatur,ſoli huic coronæ ac muſculo temporali ferendum eſt acceptũ,qui totam genam ſurſum trahit.Aperiunt autem ipſum tum poſterior articulus,qui eſt ad mãmillares productiones,tum muſculi articulum mouẽtes,quos muſculis temporalibus oppoſitos eſſe diximus.Habet ſanè articulatio hæc circũ ſeipſam fortia quædam ligamenta,ac præterea cartilaginem multã in orbem ſibi circũfuſam.Porro cum ſemel,quæ cõiter omnibus inſunt articulis,audiueris,ea in particularibus omnibus oportet recordari:nobis autem faciendum omnino eſt,ne identidẽ eadem repetamus.Non tamen pigere debebit lectores,ea intelligere:quẽadmodum ne naturã quidem piguit ea,re ipſa efficere.Nihil igitur intellectu eſt prætermittendũ:exponẽdo vero,quod cõe eſt,dixiſſe ſemel eſt ſatis.Cum igitur iam naturæ in omnibus articulationibus ſolertiã recenſuerim,nonnulla aũt eodem pertinentia,poſtea ſum relaturus,æquũ eſſe putaui,ea in præſentia prætermittere.Tibi autem conuenit ſingulas earũ in anatome ipſa excutere,num quæ continere oportere diximus,ea omnia habeãt.Nam ita demum naturam maxime admiraberis,ſi omnia eius opera perluſtraris.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER DVODECIMVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

ABsolutis iam omnibus capitis propriis partibus, non alienum fuerit, de communibus etiam ei cum collo partibus deinceps pertractare. Sunt autem partes colli & capitis communes, eæ per quas caput ipsum deprimimus atque attollimus, ad latera´que circumagimus: quorum nihil sine articulis, ligamentis ac musculis agere possumus. Porrò articulatio, ossium est compositio, propter motum voluntarium comparata. Perspicuum´que est, ea quæ componuntur, pauciora duobus omnino esse non posse: nec minus, quòd & ligamenta omnia itidem & musculi ab osse altero producti, in alterum inseruntur. Qua ex re intelligi potest, articulationem omnem, ligamentum ac musculum ad componendos inter sese articulos esse adsumpta, ea´que communibus partibus rite esse adnumerata. Porrò demonstratum nobis sæpe fuit, motum fieri planè non posse, nisi ossa articulentur simul, ac per musculos connectantur: si modo aliquid esse, non solum quod moueat, verumetiam quod moueatur, est necesse, quorum illud quidem est musculus: hoc autem ossium est compositio. Quòd autem ne ligamentum quidem vsu careat, sed etiamsi ad motus generationem non sit necessarium, confert tamen ad recte mouendum: de eo prius quoque docuimus. Summam tamen disputationis totius nunc repetemus, quòd nisi ossa in suis articulationibus à ligamentis continerentur, nihil vetaret, quo` minus ea in singulis motibus luxurentur, suá que sede dimouerentur, modo huc, modo illuc à suo situ deflectentia. Quod ne accideret, natura omnem ossium articulationem in orbem complectitur ligamentis fortibus quidem, sed quæ laxari possent non minimum atque extendi. Admirari´que aliquis forte in primis queat, hoc ipsum eius opus: quòd corporis substantias ad vsus multum discrepantes inuenerit idoneas. Vt enim ossa articulata exacte simul ligarentur ac continerentur, nec facile in motibus vehementioribus à sese abrumperentur: ligamentum quoad maxime potuit durum atque ab iniuriis remotissimum efficere oportuit: vt autẽ ossibus à musculis tractis prompte obsequerentur, molle rursus esse oportuit, atque ob id ipsum imbecillum. Atqui forte quidem imbecillo, ac durum molli est contrarium. Quænam igitur fuerit in his naturæ solertia, G
quæ corpus inuenit quod commoditatem vtranque, quod satis esset, haberet: idem´que ab iniuriis tutum esset, ex ipsa anatome discas licet. Inuenies enim ligamentum omne durum, adeo vt valide simul colliget, neque motum impediat, neque facile abrumpatur: molle vero eousque quoad non frangatur. Quod etiam ex Hippocrate discas, qui ait, quibus humiditas copiosior intus enutrita, corpora articulis propinqua, humectarit, his artuum capita facile exilire. Eos vero qui præ horum corporum duritie, curui iam sunt, existimo te vsu quotidiano edoctum non ignorare, quantum ad motum impediantur. Illis aũt qui secundum naturam exacte se habent, cum alia corpora quæ articulis insunt, tum maxime tendones & ligamenta commoderata sunt, vt & moueantur facilius, & aduersus iniurias sint tuti. Porrò quòd in illis omnibus industriam admirari oporteat, in quibus symmetria ipsa adeo est certa, vt si vel tantillum addideris aut abstuleris, totum opus euertas, nemo est qui ignoret. Quæ vero latitudinẽ habent magnam, ea vel idiotæ possunt efficere. Quòd si quid angustum fuerit, ac sine vlla latitudine, id nõ cuiusuis sapientiæ, atq; experientiæ est putandũ. Ob eam sanè causam, cum Hippocrates ipsam medicinæ artem longam esse dixisset, subdidit: Occasio autem præceps: quòd nisi occasio præceps esset, sed latitudinem haberet magnam, haudquaquam longa esset. Sic enim & in omni ar H
tificio ipsius symmetriæ angustia solertiam ac perfectionem indicat: quam licet in animalium corporibus inuenire, non modo in ligamentis, sed in alijs etiam omnibus partibus. Nam cum tria hæc sint corpora simplicia, quibus præsenti proposito indigemus, cartilago, ligamentum, ac neruus, cum´que cartilago sit durior, neruus autem mollior, medium autem inter vtrunque ligamentum: mirabiliter natura singulis vtitur in omnibus animalis partibus: nunquam in cartilaginis locum, neruum aut ligamentum: neque in ligamenti locum, cartilaginem aut neruum: neque in nerui locum, ligamentum aut cartilaginem "transponens. Ante enim demonstratum nobis fuit, durum non esse ad sensum appositum, neque molle ad mouendum. Ergo neque per neruum solum pars quæuis mouetur, neque per cartilaginem vel ligamentum. Cartilago enim subungit quodammodo articulos, eum´que ipsis præstat vsum: motorijs vero instrumentis connexa, superfluum eis pondus præbuerit, instar lapidis eis appensa. Quod autem ad neruum attinet, quantum habet mollitiei, tantundem & sensus habet: verum imbecillior est, quàm vt totos artus mouere ac transferre queat: ligamentum vero cum in medio horum sit, valide quidem colligare potest, neque impedit quò minus membra moueantur: motorium tamen in-

strumentum

A ſtrumentum eſſe ipſum non poterat,cum non ex principio animal mouente quo modo nerui, ſed ex oſſe originem ducat. Probauimus enim molle eſſe oportere huius principij corpus: porro neque ex molli durum planè,neque ex duro molle quicquam poteſt naſci. Ob has igitur cauſas,natura non potuit ſolis ad motus voluntarios vti ligamentis,quòd ſenſum non habebãt neque motum, vt quæ ei loco, qui principem animæ facultatem continet,non ſint deuincta. Neruis autem ſolis vti non poterat,vt qui propter mollitiem tanta onera transferre nequeant. Conuenienter igitur vbi membrum ſolo vinculo indiget,ibi ſolum eſt ligamentum: vbi vero ſenſu ſolo,neruus: vbi motu voluntario eſt opus, vtrunque ibi reperias: neruum quidem, qui miſſum à ratione imperium perferat,motuſque principium præbeat: ligamentum vero,quod robur ad ea quæ à neruis mouentur geſtanda,ſuppeditet. Miſtum certe ex ambobus motus inſtrumentum quoddam efficere oportebat,quod omnino neruo quidem durius: ligamento autem,mollius erat futurum. Proinde vt ſenſus minus quidem q̃ neruus,ſed magis q̃ ligamẽtum particeps erat futurum: atque etiam roboris ac imbecillitatis,aliorumq; contrariorum quæ neruis inſunt ac ligamentis,medium locum erat habiturum. Propterea quòd ſubſtantiæ vtriuſque ſeſe conſtituentis eſt particeps,neutram tamen ſynceram,neq; ſolam,neq; ſecretam habet, ſed

B ex ambabus eſt conflatum. Atqui nihil per totum cum alio poteſt commiſceri, niſi prius in partes exiguas fuerit comminutum. Vtrunque igitur in fibras tenues diuidere fuit neceſſe,tum autem eas inter ſeſe ad motorij inſtrumenti conſtitutionem connectere, quod ſubſtantia inter vtrũq; eſt medium. Verum ſi id feciſſet ſolum,neque ſpatia inter ipſas media ſubſtantia molli (quæ inſtar ſtœbes cuiuſdam ac ſedis firma eſſet futura) oppleuiſſet,ne temporis quidem momentum ſeruari potuiſſent,quin contunderentur ac rumperentur. Stœbem igitur hanc,natura (quæ eius in omnibus eſt ſapientia) haudquaquam reliquit inanẽ: ſed quò æſtus ac frigora propulſaret,atque operimentum filtris ac penicillis eſſet ſimillimum,tum fibris ipſis in orbem circumiecit,tum autem venis atque arterijs ſubſterniculum quoddam atque amiculum admirabile comparauit. De quo primo omnium libro admonuimus,carnem id nominari dicẽtes,quod vtilitates eiuſmodi animalibus præbeat: tum autẽ q̃ ipſa aduerſus caloris ac frigoris vim eſt remedium,quanquam hæc quidem inter ſe pugnent. In commentariis vero de motu muſculorũ prædiximus,neruos ac ligamenta in fibras diſſolui,ipſisq; carnem ſimplicem eſſe permiſtã. Diximus præterea ex iiſdem fibris coeuntibus inter ſe ac cõmiſtis tendonem quidem conflari: ex omnibus aũt,muſculum. Nunc vero vtilitatem quam ex tendonis ac muſculi ortu percipimus,

C ſumus executi. Nã tendo,primum eſt motus inſtrumentum: muſculus vero ad conſtituendum ipſum fuit comparatus,carnisq; compoſitæ ac coagmentatę animali prębet vtilitates. Cadẽti. n. ipſi aut alioqui procubanti ſubſterniculum fit molle: cum autem cędit ur,operimentum,penicillis ſimillimũ,cum vero vulneratur: propugnaculum. Præterea dum frigus vrget,calfacit: dum æſtus,prębet vmbraculum. Poſtremo aũt ante partes omnes principes genus carnoſum iniurijs omnibus eſt oppoſitũ. Ad eũ modum natura ex omnibus fructum percipit,ornatq; animal ac munit. Hęc quidẽ ratio de ligamentorũ vtilitate tendonũ ac muſculorum eſt cõmunis,de qua hac potiſſimum totius enarratiõis parte ſcribere occupauimus,cum de neruorũ natura ſimul et vſu ac principio abunde ſupra diſſeruerimus. Atq; etiam nunc de articulorũ omniũ principaliſſimo ſermo nobis eſt inſtitutus. Proinde ne in eo quidẽ habere quis poteſt,quod in hoc,cõmunem rationẽ tractantibus nobis obijciat. Admonuimus aũt iam ſępenumero nos cõmunia omnia ſemel quidem quodam loco explicare,ſed ea tamen in particularibus repetere,quò opus totum q̃ pauciſſimis finiamus. Superiori. n. ſermone docuimus,muſculos quoſdam in vnum magnum tendonẽ deſinere,alios aũt partibus carnoſis ad membra peruenire,tendonibus multis ac minimis ea mouentes,quod cõe eſt ac vniuerſale docentes: quin & particularia quædã adieci-

D mus. Rurſus igitur ad capitis articulũ,quem à principio ſuſcepimus explicãdũ,reuerſi,naturæ in eo fabricã expendamus. Conuenit. n. ipſum (vt arbitror) quo modo & alios omnes pro dignitate fuiſſe exornatum. Quando quidẽ articulus iſte animalibus magni adeo eſt momẽti,vt omniũ ſolus non dico luxationem magnã,ſed ne deflectionẽ quidem,vel temporis momẽto ferre queat. Repente. n. reſpiratione ac voce motuq; omni ac ſenſu totũ animal priuatur, ipſa nimirũ neruorum radice affecta. Principium. n. horum {omnium} eſt cerebrum, in ipſumq; velut in aruum quoddam anima rationatrix ſemen mittit: germẽ vero inde velut truncus quidã in arborem exurgens,ſpinalis eſt medulla. A quo trunco per totam ſpinam extenſo nerui q̃ plurimi deducti,inſtar ramorum quorundam in ſexcẽtas propagines diſtribuũtur. Corpus autem vniuerſum per eos ſumit,primum quidem et maxime motum: poſt eum autem,ſenſum. Verum quæ horum ſit diſtributio,procedenti ſermone explicabimus. Capitis porro articulus tutiſſimam omnium merito habet conſtructionem,vt quod in ſeipſo neruorum omnium partes inferiores mouentium radicem contineat. Accedit autem ei & ſecuritas à ligamentorum craſſitie,muſculorum multitudine,& oſſium exacta compoſitione. Fortiſſima enim tria ligamenta, oſſa inter ſe cõnectunt: quorum vnũ maximum ac latum,totam articulationem in orbem complectitur:

alia autem ſunt duo inſtar neruorum mediocriter rotunda,quorum alterum quidem finẽ pro E
ductionis prælongæ vertebræ ſecundæ,cum capitis oſſe connectit:alterum vero tranſuerſum,
velut angulum rectum efficiens, à partibus primi ſpondyli dextris ad læuam pertingit. Octo
autem muſculi ex ipſis duntaxat partibus poſterioribus articulationi incumbunt,ipſam tegen
res ſimul ac mouentes. Oſſium vero ipſorum figura,ac compoſitio exacta,etiam ſiquis eam ſo
lum intueatur,admirabilis videtur:ſin vero non modo intuearis, ſed etiam particularum, quæ
ipſis inſunt,omnium vtilitatem animo reputaris:non artem ſolum miraberis,verumetiam opi
ficis noſtri prouidentiam hymnis celebrabis. Cum enim capitis totius motus duos genere eſſe
oporteret,vnum quidem dum deorſum inclinamus ac ſurſum attollimus ipſum,alterum vero
dum ad latera circumagimus:neceſſe fuit, aut duplicem facere articulationem, aut ex duobus
obliquis motibus ſimplicibus rectum vnum efficere: quemadmodum in manibus,carpis, ac
pleriſque alijs partibus comprobauimus. In illis enim quòd motum rectum ita fieri præſtiterat,
demonſtratum ante nobis eſt:in capite vero quòd minime præſtiterat,hoc libro diſputabimus.
Cæterum rurſus hic quoque motus partium quarundam in memoriam reuocare oportet, in
quibus non erat melius ex motibus obliquis rectum efficere. Ea enim naturæ opera potiſſimũ
ſunt exponenda,in quibus ipſa videtur ſimilitudinis vtilitatum meminiſſe. Nam quando in eis F
quæ motum ſimilem poſtulant conſtructionem nuſquam immutat, ſed eandem ſemper reti
net:intelligi tum poteſt ipſam proportioni atque æquitati accuratiſſime proſpexiſſe. Quando
igitur præſtat ex duobus obliquis motibus,rectum vnum compoſitum efficere? quando ob
liqui à rectis parum differunt. Quando vero non eſt melius? cum partem longius oportet in
vtranque partem abducere.tunc enim motum rectum validum eſſe ac fortem, eſt melius. Nã
ſi id fieri vbique poſſet,natura ex obliquis rectos ſemper efficeret,vt quæ certe ſtudeat per pau
ciſſima inſtrumenta actiones plurimas animali comparare. Verum fieri non poteſt, vt motus
duo obliqui à recto deflectẽtes,fortem illum efficiant. Ob eam igitur cauſam ne in capite qui
dem ſatius fuit,ex motibus obliquis rectos comparare,ſed vtriſque priuatim præſtitit muſcu
los atque articulationes efficere. Atque adeo dearticulationes ipſæ duplices,muſculorumq; eas
mouentium genera duplicia extiterunt,ac generis vtriuſque differentiæ duæ. Dico autem ge
nera quidem duplicia motuum,rectorum ſcilicet & obliquorum. Differentias autem vtriuſq;
generis,extenſionem quidem ac flexionem rectorum: ad læuam vero ac dextram circũactio
nem obliquorum. Quocirca & muſculorum caput moturorum quatuor eſſe differẽtias opor
tuit. Alij enim ipſum attollunt,alij autem deprimunt,alij ad dextram,alij ad læuam circũagunt. G
Quo igitur modo omnia hæc mirabiliter natura conſtruxerit,iam exponamus, ab articulatio
nibus exorſi. Primo quidem ſpondylo duas indidit cauitates,capitis,quæ ibi ſunt, conuexitati
bus ſiue proceſſibus prorſus æquales:quarum altera quidem eſt in dextris,altera autem in ſini
ſtris,quo modo & capitis ipſius proceſſus. Proinde perſpicuum planè eſt, quòd natura cauita
tes has atque eminentias,motuum in vtranque partem gratia comparauit. Quandoquidem ſi
rectorum gratia natura ipſas feciſſet,omnino aliam quidem partibus anterioribus,aliam autem
poſterioribus poſuiſſet. Cum autem vnum genus articulationis ac motus adhuc ſupereſſet, ad
eundem ſpondylum fieri ipſum non poterat,vt qui iam motus obliquos haberet ſibi concredi
tos. Quemadmodum enim in vlna ac radio duplicem in cubito articulationem, propter motũ
genere duplicem fuiſſe demonſtrauimus, q ibi etiam melius eſſet motum obliquum à recto
diſtare plurimum:ita etiam hic accidit. rem autem omnem intelliges,ſi diligentius ſermoni at
tenderis. Cum motus obliquos à rectis diſtare plurimum præſtaret,duorum alterum accidat eſt
neceſſe:aut duplices eſſe articulationes,aut locum vnum vndique admodum rotundũ. vt enim
quoquouerſum articulus facile circũferretur,ſimilem vndique eſſe oportet ipſius figurã. Quan
doquidem ſi pars eius quæuis alia eminentijs,aut cõcauitatibus iniquis exuperarit,inhibebit ali
quando,ac propemodum labefactabit vtriuſq; generis motum aliquem. Ita nanque humeri ac H
iſchij articulus,ſimul quidem rotundiſſimus ac laxiſſimus extitit. Ob eamq; cauſam brachium
põt quoquouerſus circũagi,ac femur.idq; à muſculis articulatiões complectentibus, & magis
certe brachium q crus. Manus enim ad illius membri finem,ad huius autem pes adhæreſcit:illa
quidem apprehenſionis,hic autem ambulationis inſtrumentum. Quapropter illi quidem mo
tuum varietas,huic autem ambulationis firmitudo magis competit. Ob eam igitur cauſam,hu
meri articulus non modo quàm iſchij fuit laxior,muſculiq; ipſum imbecilliores,ac ligamenta
tenuiora continent,verumetiam cauitatem quidem ſuperficiariam,iſchij vero profundam eſt
adeptus. Ligamentum præterea rotundum & idem fortiſſimum, ex femoris capite, mediæ
ipſi cotylæ connexum,in iſchij articulo ob eandem cauſam natura effecit.non tamen in humeri
articulo,quòd ipſum ad motus multiplicis agilitatem comparabat. Quo fit,vt omnium maxi
me articulorum luxationi aſſidue humeri articulus ſit obnoxius. quod naturam non latuit,ſed
(vt antea dictum millies nobis eſt)cum conſtructionis ſecuritas cum motuũ varietate pugnat,
quod in quoque articulo eſt vtilius,id ipſa eligit. In manu vero cõſtructio quæ motuũ agilita

tem

A tem præstaret,fuit optabilior.Capitis autem articulus luxationem non tolerat, ꝙ is principalis admodum sit,animalq; ipsum protinus labefactet.Alioqui profecto ne huic quidem motus varietatem inuidisset.Nihil enim certe oberat,in vtranque partem caput eousque circumagere,vt non modo quæ sunt ad latera,sed etiam posteriora videre posset. Verum fieri non poterat, vt sine laxa articulatione, motum facilem adeo efficeret. Maluit igitur natura paucissimos capiti motus,eosque tutos, quàm varios,& eos non tutos tribuere. quare non simplicem, neque laxum eius fecit articulum, sed duplicem simul ac robustum. Tempestiuum sanè est(postea quam hæc ita se habent,demonstratumque est,capitis articulum duplicem esse oportere)considerare,num capiti vtilius fuisset,ad primum quidem spondylum motus obliquos habere,quo modo nunc habet,ad secundum autem rectos:an satius fuisset, eos modo contrario construere,ac per articulum quidem ad primum spondylum extendere ipsum,ac flectere:per articulum autem qui esset ad secundum,ad obliqua circumagere.Hoc loco certe optarem mihi aliquem ex his acutis naturæ calumniatoribus respondere:vt, quemadmodum interrogati sæpenumero in partibus singulis,num constructionem meliorem aliquã queant excogitare,vt plurimum quidem nihil probabile prorsus afferunt.nonnunquam vero cum afferre aliquid conantur,ma
B xime fiunt ridiculi:ad eundem modum nunc quoque de optione proposita aliquid respondeãt. Quandoquidem nos forte ducti amicitia, quæ nobis cum natura intercessit, constructionem aliam meliorem videri possimus præteriisse.Non conuenit igitur nos ad eam conuincendã adhibere,sed eos qui bellum acerrimum naturæ indixerunt. Verum quoniam fieri non potest, vt illos in hoc libro inducamus respondentes,licebit saltem cuique lectori à libro digresso, ab ipsis sciscitari,quid dicant,ac statuere vtri spondylorum articulationem ac capitis motum obliquum committere præstiterit. Ego enim demonstrabo quòd primo spondylo.rationibusque non probabilibus(quibus vtuntur hi,qui naturam insectantur)sed scientificis ac propemodum mathematicis vel inuitos cogam naturam laudare,melioraque aliquando consectari, si tamen non modo corpus humanum atque animam habeant, sed mens eis quantumuis exigua insit. Nullus enim auditor mihi æque molestus est atque is,qui dicta mea non assequitur.Quandoquidem eorum qui assequuntur,nemo vnquam à nobis discessit,qui vlla in re naturam inertiæ postea condemnauit. Vt igitur in sermonibus mysticis, prophanis imperant,vt sibi aures obstruant:ita & ego nunc,non humanis legibus,sed verissimis mysterijs initians,eis denuncio vt sibi aures obstruant,qui in demonstrandi methodo non sunt initiati,sed quod ad eam attinet,
C prophani. Citius enim asini lyram, quàm illi veritatem eorum, quæ hic memorantur, intelligent.Quod tametsi non me falleret,præuiderem que pauciſſimos fore,qui dicta mea assequerentur,quo tamen ijs gratificarer,non piguit,non initiatis quoque mysticos sermones promulgare.Non enim liber hic lectorum poterit habere delectum ac iudicium:neq; ab indocto quidem fugiet, docti vero manibus seipsum inseret. Quin & opifex nostri cum hominum eiusmodi ingratitudinem haberet exploratissimam,non tamen à sua fabrica est deductus.Pręterea sol ipse horas anni efficit,fructusque perficit,non curans(opinor)neque Diagoræ,neque Anaxagoræ,neque Epicuri,neque alterius cuiusuis calumnias.Nemo enim bonus quidquam inuidet, sed omnia iuuare,atque exornare solet. Pari modo & nos cum compertum haberemus, librum hunc in sexcentorum hominum reprehensiones ac calumnias incursurum, non aliter, quàm puerum orphanum, qui in manus hominum stultissimorum atque indoctissimorum inciderit:scribere tamen paucorum illorum causa aggrediemur,qui ea quæ dicuntur, accipere recte,ac diiudicare possunt:atque ad eos præsens sermo pertinebit.ad propositum itaq; iam reuertamur.Quòd cum vertebræ omnes spinali medullæ in orbem sint circundatæ,quæ talem habet facultatem ac tantam,qualem ac quantam sæpe iam docuimus, laxam fieri articulationem
D non licebat,neque capitis cum primis vertebris,neque aliarum inter se.ne igitur cauitates magnas atque rotundas ad vnguem ibi quæsieris,neque capita sphærica, neque ligamenta tenuia,neque musculos imbecillos,neque articulationem simplicem.Sed si duplicem oportet esse articulationem(hinc enim sermo noster deflexerat)recte asseruimus à natura factam esse duplicẽ primi spondyli cauitatem,quæ capitis conuexitates contineret:secũdi autem vtrinq; vnum esse processum accliuem,ac prælongum,qui ligamento robustissimo capiti est connexus. Eius.n. beneficio caput erat attollendum,atq; deprimendum:ad obliqua vero per articulos cum primo spondylo mouendum.Hoc sanè loco physicum te esse oportet,simul & anatomicum,& vbi articulationes quas dixi fueris cõspicatus,tecum reputare,num fieri posset,vt caput totum ad obliqua circumagatur,nisi capitis eminentiæ & cauitates subiectæ mutuo sese contingant.Quòd si fieri id nequit, oportebatque omnino in eiusmodi articulationibus capitis os cum subiectis committit:sequitur necessario,ea ad primum spondylum fieri oportere.Qui igitur secunda articulatio,quæ rectorum motuum dux est,non minus hac tutam habitura est cõstructionem,nisi quo modo nunc habet,vertebra secunda fortem ac longã productionem habente,sursum quidem ad caput tendentem, ligamento autem forti ac rotundo connexam prius quàm caput at-

tingat? Appellant autem medici iuniores productionem hanc à nuclei similitudine, πυρηνοειδῆ, B
veteres autem, atque adeo Hippocrates ipse dentem nominauit. Inuehitur autem ora ipsius su-
perior, partibus primæ vertebræ anterioribus atque internis. vnde cum in eo spinalem medullã
esset contactura, ipsamq; compressura, ac contusura, potissimum dum moueretur, natura, quo`
nihil afficeretur, remedium duplex est fabricata. Nam primæ vertebræ partem eam excauauit,
dentemq; ipsum ibi indidit, ligamentum forte transuersum ei extrinsecus circundans, quod si-
mul ipsum à spinali medulla dispesceret, simul autem ad primę vertebrę cauitatem alligaret. Q;
si periisse ipsum animo finxeris, nullã aliam meliorem custodiã spinali medullæ excogitare po-
teris. Neque enim primæ vertebræ cauitas sola dentem in seipsa cõtinere in omnibus motibus,
nisi ligamentum sit circundatũ, poterit. quod & ipsum, si per hypothesin fuerit concessum, aliud
tamen manebit incommodum: comprimetur enim eo casu spinalis medulla, ac contundetur.
Nunc autem cum ligamentum intercedat, simul violentiã processus πυρηνοειδοῦς exoluit, simul
spinali medullæ fit propugnaculum. Tunc enim nihil impediebat, quo minus ipsa omnino con
tunderetur, ossi nudo atque errabundo assidue incidẽs. q; autem ex partibus anterioribus secun
dæ vertebræ dens sit productus, partibus autem internis prima inuehatur, qui non id etiam iu-
re laudabitur? Tutior enim locus hic erat posteriore, ipsaq; spinalis medulla minus habitura F
erat negocij. Constat igitur ex his, quòd non solum primam vertebram oportebat cum capitis
osse articulari, verumetiam secundã cum prima. Quòd si simul commissæ hæ fuissent, altera al-
terius motus impediisset, cum quæ quiesceret, agentem aliam retraheret ac coerceret. Nunc au
tem vtraque vicissim motum suum, sola potest obire quiescente altera. Si igitur primas verte
bras inter se articulari erat melius, formã articulationis conuenientissimam natura omnino eis-
dedit, quænam est ea conuenientissima? mihi sanè ne furiosus quidem quispiam aliam præter
eam, quæ nunc est, videtur esse dicturus. Nã primæ vertebræ cauitatibus supernis, quæ capitis
eminentias excipit, aliæ quædam cauitates parte inferna consimiles subiacent, quæ primæ verte
bræ conuexitates complectuntur. Quarum beneficio neque vertebræ secundæ cum capite con
nexio (cuius actio erat caput sursum tollere ac deprimere) à prima quicquã habet negocij, quã-
uis ea sit interiecta, neque motus reliquus ad latera propter articulationem cum prima impedi-
tur quidquã à secunda. Quòd vero cauitates quatuor primæ vertebræ fuerint, mirum fortasse
non videbitur: neque q; duæ quidem superioribus eius partibus, duę autem inferioribus fuerint
locatæ. Fortassis autem, neque quòd parte vtraque ipsæ sunt, aliæ quidem à dextris, aliæ autem
à sinistris, quispiam admirabitur, quanquã omnia hæc vtiliter sint facta. Neque etiã forte admi G
rabitur, quòd cauitates magnitudine eminentiis ad vnguem sint æquabiles, negabitq; que id fa-
ctum artificiose fuisse: sed fortuito, neque à quadam opificis prouidentia comparatum id fuis-
se. Quãquã maiores quidem si fuissent, laxum statim atque errabundum effecissent articulum:
minores autem si fuissent, præ angustia ægre mobilem. Quin & quòd cauitates superiores lon
gius distãt à sese, minus vero inferiores: tum q; inter vtrasque tantum sit interuallum, quan-
tum etiam est inter conuexitates, quas ipsæ recipiunt: id etiam, si vis, fortunæ tribuas. Quòd cer
te labia cauitatum externa sint altiora simul, & ad internam capacitatem conuersa: interna vero
humilia† ac veluti effluuium quoddam in externam capacitatem habentia, haudquaquam
equidem id tam mirifice fortuna quadam factum fuisse concesserim. Perspicuum enim est, q; †Hęc nõ sũt in antiquo
natura in partibus conformãdis prouida, propterea labia eiusmodi cauitatibus est machinata,
vt siquãdo ingredientes ipsas conuexitates in motibus vehementioribus, exiguum quiddã ab-
errare contigerit, foras tamen non excidãt, sed quo` toti articulatiõi est tutissimum. Atque etiã
quæ ad dentis processum pertinent, atque ad primæ vertebræ cauitatẽ ipsum recipientem, quo
pacto quis existimare queat, casu ea accidisse? Q; si hæc quoque concesserimus, at saltem liga-
mentum id, quod oram processus accliuis capiti connectit, tum etiam id, quod dentem simul H
constringit, simul spinalem medullam tegit, neminem sanę mentis arbitror, fortunæ, non artis
opus existimare. Cum enim quatuor & viginti totius spinæ essent vertebræ, quòd in nulla alia
eiusmodi sint ligamenta, neque in hac prima alibi quàm oportebat, sint facta: nemo, opinor, au-
debit dicere fortuito id cecidisse. Quid vertebrarum omnium processus ac foramina, non ne ea
non modo non fortunæ, sed incredibilis cuiusdam prouidentiæ esse putabimus? At nondum
de ijs est dicendi locus, non enim simpliciter de spina ac vertebris instituimus verba facere, sed mo-
tus capitis edocere, quos iam monuimus per articulatiões ad primam ac secundam vertebram
fieri. Has igitur solas, hic exponere est necesse. Q; siquid artificiosius inest, tum in harum ver-
tebrarũ, tum in spinæ totius constructione omni, id postea explicabimus. Rursus igitur ad pro-
positum reuertamur, in memoriã reuocantes, primum q; capitis motus, tum propter ligamen-
torum vires, tum ob articulorum exactam constructionem, ac musculorum ipsos mouentium
robur ac multitudinem, mirifice ita habere diximus, vt melius nihil, neque tutius excogitari pos
sit. Atque id etiã prius refricabimus, q; ex ijs quæ fuerant proposita, duo iam sunt demonstrata.
propositum.n. fuerat de articulis capitis ac ligamentis differere: quod cum fecerimus, ad reliquũ

adhuc

A adhuc ac tertium iam transibimus, ostendemusque num naturæ ars quædam sit, tum quænam ea sit in musculis caput mouentibus: quo loco nihil quod ad ipsorum constructionem pertinet, omittemus: sed quem omnes situm, magnitudinem, & robur habeant, tum quinam ipsorũ omnino sit numerus, explicabimus: ostendemusque & hic nihil esse ociosum aut mancum, aut (vt summatim dicam) nihil aliter quàm nunc est, melius habere posse. Optimum sanè fuerit cum ea quæ apparent, iam adsint, eorum rationes ac demonstrationem adferre. Nulla enim oratio queat exprimere exacte adeo atque informare ea quę apparent, vt visus ac tactus. Sed quoniã ea, quæ ad ostensionem pertinent, iam absunt, in eoque difficilior est hæc oratio: conandum tamen est quoadeius facere potero, nihil obscurum relinquere, ducto hinc alicunde initio. Musculi qui caput mouẽt, numero sunt ⸢†octo & ⸣viginti, aut eo plures, instar chori cuiusdam in orbem ipsum circunstantes, quorum alius aliam habet actionem. Sunt autem ipsorũ octo quidem partibus anterioribus, quatuordecim autem posterioribus, ex diametro sibiipsis oppositi. Alij vero vtraque parte duo: quorum alij quidem ex dextris, alij autem ex sinistris, oppositi & ipsi inter sese primum quidem & maxime collum ad seipsos trahunt, cum illo autem & totum caput. Demonstratum certe millies nobis iam fuit, naturam cum alia omnia iuste constituisse,

† Nec in manu scripto codice nec in Aldino legitur illã, octo

B tum autem musculo omni motu aliquo prædito, alium motus contrarij autorem opposuisse. Claudicare enim motum, nisi id fecisset, erat necesse, aut funditus aboleri: propterea quòd cuiusque musculi vnica est actio, coitus in sese scilicet ac contractio. In primis quidem caput inclinantium atque attollentium musculorum, octo quidem ijdẽq; parui retro, circum articulum ipsum sunt locati, quibus maiores alij in toto collo extensi, per primas quidem fibras solius capitis motibus seruientes eos obeunt, qui ad primam sunt ac secũdam vertebram: per proximas vero, mouent quinque reliquas colli vertebras. Cæterum ex octo musculis quos paruos esse diximus, quatuor, motus recti sunt autores, qui ex osse occipitis exoriuntur paulo supra articulationem: inseruntur autem in secũdi spondyli processum posteriorem ac in partem primi proximam. Reliquorum vero quatuor: duo quidem quo modo prædicti ab osse occipitis producti, foras tamen obliqui digredientes, obliquis primi spondyli processibus inseruntur, motum totius capitis obliquum efficientes. Reliqui autem duo primum spondylum secundo coniungentes, obliqui, positionem habent duobus prædictis contrariã, ac motum oppositum. Illi enim caput habentes obliquum, vnà cum eo secundam vertebram ad primam adducunt. Hi autem ad naturalem statum, id est, rectum, inclinatum ipsum reducunt. Etenim situs eorum vtrinque

C prædictas duas musculorum coniugationes coniungentium, triangulum efficit. Porrò musculorum magnorum coniugationes tres (quæ etiam quatuor dici possunt, & duæ propter musculorum complexum, quem in rationibus dissecandi indicauimus) eundem cum musculis, quos ῥαχίτας, id est, dorsales appellamus, habent motum: quem paulo post explicabo. Mouent autẽ per primas quidem fibras (quæ in primum & secundum spondylum inseruntur) solum caput: per reliquas vero, primum quidem reliquos quinque colli spondylos, simul autem cum eis capitis motum retrorsum adiuuant, quorum qui sunt obliqui, motus obliquos sensim efficiunt. Anteriorum vero, qui stomacho quidem subiacent, per primas fibras (quæ in primum ac secũdum spõdylum sunt infixæ) caput ipsum solum flectunt, ac simul obliquis fibris ad obliqua etiã deducunt, per quas musculorum etiam paruorum propriam habent circunscriptionem: per reliquas vero collum flectentes, simul cum eo totum caput cogunt nutare. Reliqui vero sex non rectum, quo modo hi capitis nutum, sed sensim obliquum efficiunt, cum quo etiam caput in anteriora conuertunt. Post aures enim exorti, sub ipsis ad pectus & clauem sibiipsis continui pertingunt, vt siquis ipsum (cum vnus sit) triplicem esse dixerit, non errarit. Disseruimus autem de musculis omnibus, non modo in rationibus dissecandi, verumetiam in alio libro: in quibus pri-

D mis (vt iam inde ab initio admonuimus) eum prius exercitatum esse oportet, qui volet, quæ hic dicuntur, exacte assequi. Quatuor autem alij musculi robusti & magni, vtraque parte duo, dextra ac sinistra locati, collum ad latera cum parua declinatione mouent: antorsum anterior ipsorum coniugatio paulum inclinans, reliqua autem retrorsum: productionem porrò ex perforata quidem secundæ vertebræ apophysi coniugatio anterior habet: ex primi vero obliqua eminentia nascitur coniugatio alia. Porrò musculorum numerus, magnitudo, positio, ac motionis ratio tibi iam planè apparet. Quòd autem plures sint quàm viginti, nemo tam computandi imperitus est, qui id ignoret: quòd vero alii quidem ipsorum sunt maiores, alii autem minores, partim quidem diximus iam euidenter, partim autem nisi quis omnino mentis est expers, intelliget facile, necessario ante dicta id consequi. fieri enim non potest, vt musculus is qui in cauem inseritur, aut in pectus, sit exiguus: quemadmodum neque qui parte posteriore articulationi ipsi incumbunt, magni esse possunt. Ita autem omnis eorum positio, postquam capita ac fines noueris, fit perspicua: ad eũdem autem modum & actio. Ea enim fit pro fibrarum positionis modo, quemadmodum millies iam diximus. Docuimus etiam quòd omnes musculi fibras habent, vt plurimum secundum sui longitudinem porrectas: nec minus, quòd raro fibras in eis

reperias tranſuerſas aut obliquas,ſi eorum ſpectes multitudinem qui fibras habent ſecundũ lon E
gitudinem.Proinde ſi cum poſitionem explicuimus,de fibris nihil ſtatuerimus, eas intelligere
oportet modo aliarum omnium eſſe diſpoſitas.Nihil igitur amplius de muſculorũ capitis con-
ſtructione ſupereſt,ſed ſatis eſſe debet,numerum,poſitionem,magnitudinem,ac motum expli
cuiſſe.Deinceps aũt oſtendamus rurſus cuius gratia omnia hæc diximus muſculorũ caput mo-
turorum conſtructionem aliam meliorẽ,ne excogitari quidem poſſe.Cum.n.articulationẽ eſſe
oporteret tutiſſimã,meliusq; eſſet caput laxiſſime ac quoquouerſus moueri,eaq; pugnare in-
ter ſe oſtenderimus,ac conſtructionis quidem ſecuritatem in paucis ijſdemq; exiguis motibus
conſiſtere,agilitatem aũt ipſorum ac varietatem in laxa articulatione:primo quidem laudare na
turam eſt neceſſe,quæ id quod magis erat neceſſe,elegerit:poſt aũt cum alterũ penitus non mo
do neglexerit,ſed vario artificio correxerit,in eo admirari ipſam conuenit,non modo ſimplici-
ter laudare.Securitas itaq; capitis articulis ex ijs quæ diximus,acceſſit. Motuũ aut detrimentũ
quod eã neceſſario ſequebatur,muſculorum multitudine ac magnitudine & ſitu vario recom-
penſauit.Nam ꝙ multi hi ſint ac magni,nemo eſt qui ignoret.Quin & ꝙ ſitus eorum ſit multi-
plex,ex eo clare comprobatur,ꝙ caput corona vndiq; cingunt.ob eamq; cauſam capiti nullus
motus deeſt.Quocũq;.n.ipſum inclinare volueris,eius muſculi, qui ea parte ſitũ habet,benefi- F
cio,expedite id poteris.Quòd autem & magnitudines quã plurimũ diſcrepãtes iure ſint nacti,
id nunc eſt exponendum.Minimi quidẽ omniũ ſunt poſteriores,qui caput erigunt,vt qui ſoli
exacte articulationem complectuntur.Quod.n.alijs circunfuſis ex magnitudine,id illis ex poſi-
tione opportuna accedit.Sola aũt vna alia muſculorum cõiugatio opportunã æque habet poſi
tionem,quomodo & motum oppoſitũ:prima ſcilicet portio muſculorum ſtomacho ſubiecto-
rum.Quemadmodum.n.poſteriores,qui articulationem ſunt complexi,ſolum caput attollunt:
ita prima horum muſculorũ portio,ad flectendum ipſum eſt comparata:quod aũt ipſorum eſt
reliquum,progrediturq; vſq; ad quintã thoracis vertebrã, flexionem rectã efficit, non modo
vertebris omnibus,ſuper quas eſt exporrectum,verumetiam cum eis & toti capiti. Poſtq; aũt
ex muſculis octo exiguis ac poſterioribus,qui caput ad obliqua inclinant, rectam quidem ere-
ctionẽ efficiũt,cum coniunctim ac bini agunt:obliquam autẽ, quando alter eorum ſolus agit.
ſimiliter aũt & qui maiores ipſi incubant{omnes}qui vſq; ad collum omnino ſunt extenſi:ob
idq; erat neceſſe quoſdam ei parte anteriori apponere muſculos, obliquã flexionem edentes:
ideo muſculi ſex qui ad clauẽ ac pectus perueniunt,fuerunt comparati,qui caput poſſunt flecte
re,atq; etiam antorſum circumagere.Pari modo & muſculorũ quatuor qui collum flectunt G
ad latera,ſi vnus ſolus egerit,ad illum inclinatur.Tota vero anterior coniugatio exiguum quid-
dam flectit antorſum, nusq; præterea inclinans ad latera. Quemadmodum & cum poſterior
agit,paulum quidem attollitur:verum in neutrã partem inclinatur: omnibus vero quatuor ſi-
mul agentibus in nullam omnino partem propenſum perſtat.Apparetq; etiam hic natura non
oblita eius,quod millies iam fuit demonſtratum,ꝙ vnius actiõis gratia,inſtrumenta multa cõ-
parat,aut propter motus vehementiã,aut quia magnum animali præſtat vſum.Nam ꝙ motus
capitis animalibus ſit vtiliſſimus,hic potiſſimũ nobis eſt explicandum.Q; vero propter partis
magnitudinem muſculorũ robuſtorum actione indigeat,ne id quidem eſt obſcurũ.Nam id ei
eſt eximium,& cuiuſmodi in nullo alio articulo reperias. Nusq;.n.alibi tantum alterum os ſu-
perat alterum,quantum os capitis primorũ ſpondylorum oſſa ſuperat.Non.n.dixeris capitis os
duplo aut triplo eſſe maius,ſed ne quadruplo quidem aut quintuplo.quãquã ſi horũ vnũ eſſet,
ita quoq; multos(vt ego arbitror)partibus ſuperaret.Atqui non ita ſe res habet,ſed quoduis ca
pitis oſſium vtroq; ſpondylo multo eſt maius.Nam præter maxillam inferiorẽ ſexdecim ſunt
omnino:qua adiuncta(quemadmodũ addere eſt æquũ,cum totius capitis ſit pars)ne ſupputare
quidem queas,quot partibus vtroq; primorum ſpondylorũ totum capitis os ſit maius.Non igi H
tur fieri poterat, vt maximum os minimis oſſibus copulatũ, muſculos omnes in vtrũq; illorũ
inſereret:ſed neceſſe omnino fuit,à capite quidẽ eos omnes pendere,non tamen omnes in pri-
mas vertebras inſeri,ſed eos ſolos,quibus erant licitũ.Erat porrò,vt opinor,licitum aut eis qui
motus rectos ad vnguem capiti ſuppeditant,aut eorum aliquẽ qui ad obliquũ deflectunt.Me-
rito igitur non omnes,qui caput mouent,in primos ſpondylos infiguntur:ſed parte quidem po
ſteriori parui ſoli,anteriori vero prima portio muſculorũ ſtomacho ſubiectorum: à lateribus
parui alij muſculi qui primã vertebrã capiti coniungunt.Proinde neminẽ eorũ qui meminerũt
quot partes in collo poni erat neceſſe,arbitror maiores, q̃ nunc ſunt,primos ſpondylos requiſi-
turũ.Soli.n. hi locũ omnẽ qui illic eſt,occupaſſent,neq; locũ vllũ partibus quæ ad ſtomachũ,
laryngem,atq; aſperã arteriã pertinent,feciſſent reliquũ,quæ ſunt q̃ plurimæ, quasq; antea re-
cenſui:habentq; ſingulæ hæ poſitionẽ maxime neceſſariã,& quæ transferri nequeat.Cæterum
non ob id modo primæ vertebræ maiores fieri non potuerunt,verũetiam propter alia magna
ac multa:quæ tibi ſingulatim iã explicabo.Nã vbi ea omnia demõſtrauerimus,fueritq; †initio
natura omnis atq; vtilitas nota:quod ſolum adhuc ſupereſt,expoſitioneq; indiget,apparebit ti-

bi euidentiſſime

† in mãuſcri pto exem- plari legitur, κατὰ τὴν ῥάχιν.i. ſpinę.

A bi euidentissime id quoque mirabiliter à natura esse constructum. Sunt autem id fibræ musculorum spinalium obliquæ, cum sint ipsi statim recti secundum spinæ longitudinem extensi, neq; vnquam natura facere id soleat, nisi eximii cuiusdam vsus gratia. Vt plurimum enim musculi cuiusq; fibræ sunt longissimę, fibrarumq; positio est exporrecta. Repetenda igitur hinc rursus nobis est disputatio. Spinam natura animalibus velut carinam quandam corporis ad vitam necessariam molita. Eius enim beneficio nos quidem recti ambulare possumus: aliorum vero animalium quodq; gradiuntur ea figura, qua ambulare ipsa præstiterat (quemadmodũ in tertio libro docuimus) non eum solum eius vsum esse voluit, sed (quod illa studiose facere solet) vna constructione partis ad multas alias simul vtilitates abuti, ita hic quoq; primum quidem spondylos omnes intus excauauit, viam hanc comparans opportunã cerebri portiõi, quæ per ipsam erat descensura. Secundo autem non ex vno osse simplici atq; incomposito totam spinã effecit, quanq̃ ad sedem tutam id esset vtilius, cum neq; luxari, neque distorqueri, neq; eius generis affectum quemuis incurrere, sine varia (vt nunc) articulatione posset. Et quidem si tantum vt difficulter pateretur rationem habuisset, neque scopum alium in partibus construẽdis haberet antiquiorem: haudquaquam aliter quàm simplicem ipsam effecisset, aut omnino incompositam:

B Neq; n. si lapideum vel ligneum animal effingere velis, aliter ipsum feceris. Satius enim est stabilimentum vnum esse per totam spinam porrectum, quàm plurima esse exigua, & ea articulatim diuisa. Atque etiam artus eiusmodi in animalibus lapideis aut ligneis, existimo esse longe anteponendos, reliquum corpus totum eiusmodi simulachrorum si vno lapide sit conflatũ multo aduersus iniurias est tutius, quàm si ex multis sit compositum: Animali vero quod membris suis esset vsurum, pedibusq; suis ambulaturum, ac manibus apprehensurum, dorsumq; inclinaturum ac erecturum, non erat melius, in pedibus aut in manibus, totaq; spina os vnicũ habere. Sed cum multis ac varijs motibus animal esset vsurum, satius fuit ipsum ita comparare, quam ad motum ineptũ eum efficere. Quacunque enim ipsius parte animal motu destituitur, ea nihil omnino videtur à lapideo discrepare, eoq; modo animal amplius non est. Quapropter cũ motus animali secundum ipsius substantiam maxime insit, is autem fieri sine articulis nequeat: ob id satius fuit ipsum ex multis partibus fuisse conflatum, quarum numerus est certus ac præscriptus. Non enim si crus multis indiget partibus, protinus etiam & mille indiget: sed alterum natura habet scopum, quo partis cuiusque numerus proprius indicatur. Est autem scopus is totius instrumenti patiendi difficultas. At tu quidem forte scopum vtrunq; vicissim considerãs, cum

C motus partium omnium necessarios ac varios mente intueberis, naturam accusabis quæ tã magnum os cruris, ac brachij, sit fabricata. Cum autem contra securitatem solam spectaueris, spinę os esse vnicum oportere iudicabis, non quot nunc sunt, plura quàm viginti. At natura non vicissim, sed vtrunque perpetuo considerat: priorem quidem dignitate actionem, post illam autem, securitatem. Ad sanitatis vero diuturnitatem, securitatem quidem esse priorem: posteriorẽ autem, actionem. Quòd si tu quoque expendere ita volueris, spero me nunc quoq; in dorsi spondylis comprobaturum (quo modo in manibus ac cruribus prius ostendi) ne excogitari quidem posse exactiorem ac iustiorem actionis simul ac incolumitatis mistionem. Nam si os vnicum totius spinæ fuisset, quòd ijs partibus animal immobile fuisset velut veru quodam confixum, aut palo affixum, nihil verbis est opus. Id enim ne nos quidem, ni fallor, si Promethei loco fuissemus, latuisset. Verum q; neque ego, neque tu, neq; alius quis homo amplius animaduertisset: non tamen Prometheum ipsum prętereiisset, id protinus dicam cur non duo scilicet vel tres aut quatuor, aut omnino pauci facti sunt spinæ spondyli: sed ita multi simul ac multis modis quomodo nunc, inter se commissi. Ostendam enim omnem ipsorum numerum optimam habere mensuram, processus, atq; articulorum cõpositiones ac cõnexiones, ligamenta præterea, ac per-

D forationes omnes mirifice adeo ad actionem simul ac patiendi difficultatem esse comparatam, vt si quiduis eorum quantumuis exiguum immutaris, aut periisse funditus animo finxeris, aut extrinsecus adiectum esse, aut quædam manca, aut pars imbecilla statim deprehendetur. Auspicanda certe mihi narratio est à parte omnium quę sunt in spina, principalissima, quam νωτιαῖον μυελὸν, id est, spinalem medullã, nominant. Neque enim negare quis possit, quin eam existere fuerit necesse, neque quòd aliam positionem meliorem habere non potuisset ea, quæ est ad spinam: neque dixerit quòd hanc quidem rite habuit, verum aliam habere potuisset hac tutiorem. Si enim omnino nõ extitisset, duorum alterum accidisset: aut enim partes omnes animalis quę sunt sub capite, immobiles omnino essent, aut in earum singulas neruũ à cerebro deduci oporteret. Verũ si immobiles oĩo fuissent, quod paulo ante diximus, verũ erit quòd scilicet animal non amplius esse animal, sed velut lapideũ aut luteũ opus esset. Quòd si à cerebro neruus exiguus in partes singulas esset deductus, opificis id esset, securitatis eorũ rationẽ prorsus nullã habẽtis. Non solũ. n. neruũ tenuẽ, qui frangi ac contũdi potest, magno interuallo deducere nõ erat tutũ, sed ne vllũ quidẽ fortiorũ instrumentorũ, neq; ligamentũ, neq; arteriã, nec venã. Nã hæc quoq; perinde ac spinalis medulla à proprio principio magna enata velut stipites quidã, dum

progrediuntur,ac iam propè partes ſingulas acceſſerunt,ramos mittunt, quod à principio ipſo proficiſcitur,partibus omnibus ſuppeditantes. Proinde ſatius erat ſpinalẽ medullã velut fluuiũ quendam,ex cerebro tanquam fonte manãtem,locis omnibus quæ præterit,neruum ſemper immittere,tanquam ſenſus ac motus riuulum. Quod ſanè ita manifeſto accidit. ſemper enim propinquis quibuſq; partibus ex parte medullæ ſpinalis propinqua productus neruus immittitur. Verum huius quoq; rei antea meminimus,neq; exiſtimo quenquam adeo hebetem,qui non putet longe tutius eſſe,per mediam ſpinalem medullam motum à rationali principio partibus omnibus inferioribus immitti,quàm nullius interuentu mitti,ad ſingulas a` cerebro per tenuem quempiam neruum. Quod autem huic eſt proximum,cõſiderare iam fuerit tempeſtiuũ. Cum enim ſpinalis medulla velut alterum quoddam cerebrum partibus omnibus quę ſunt ſub capite,extiterit,eamq; non aliter quàm cerebrum ſepto quodam duro atq; ad patiendum difficili muniri ipſumq; ſeptum fieri & alicubi conſtitui oporteret,non ne ſatius fuit,quæ quaſi carina corpori animalis eſt ſubiecta,atq; ſanè oſſea,eam{parte interna}exculpere,ac cauã ipſam efficere,vt via ſimul ac firmum ſpinali medullæ eſſet præſidium. Porrò quatuor iam has ſpinæ vtilitates numeres licet:primam quidem velut ſedis cuiuſdam & fundamenti inſtrumentorum ad vitam neceſſariorum:ſecundam autem, velut viæ cuiuſdam ſpinali medullæ: tertiam,firmi præſidij:quartam,motus inſtrumenti,quem dorſo ac ſpina animalia obeunt. Quibus quinta ex abundanti accidit viſcerum extrinſecus ſpinæ incumbentium munimentum. Verum id quidẽ neceſſario erat ſecuturum: Scopi vero in quos natura intuita, omnem eius conſtructionẽ eſt molita,quatuor ſunt prædicti. Atq; etiam ſigillatim proprium quiddam ipſi fuit tributum. Nã quòd velut carina eſt,& totius animalis ſtabilimentum,ob eam cauſam ex oſſibus conflata eſt, & his duris:quòd vero ſpinalis medullæ eſt via,ob id intus eſt caua: quòd autẽ ipſi inſtar muri eſt,ob id multis propugnaculis in orbem eſt munita,quæ paulo poſtexplicabo:quòd vero motus eſt inſtrumentum(nam id in primis explicare mihi eſt propoſitũ)ob id ex pluribus oſſibus, per articulos commiſſis inter ſe conſtitit. Cauſam vero cur non ex duobus, aut tribus oſſibus longis æque ac in manibus quidem eſt brachium & vlna,in cruribus autem tibia ac femur:ſed ex quatuor quidem & viginti in hominibus,præter os latum, quod extremæ ipſi ſubiacet:in reliquis autem animalibus,ex pluribus:ego docebo:oſtendamq; hic quoque artem naturæ,tribus capitibus diſputationem totam complexus. Primo quidem quo mihi maxime ad præſens inſtitutum eſt opus,q; ſcilicet ſpinæ ſpondylos multos omnino eſſe ac paruos oporteat:ſecundo autem,quòd quatuor quidem ac maxime eius ſint partes,collũ,dorſum,lumbus,& os quod a` quibuſdã ἱερὸν,id eſt,magnum,ab aliis vero πλατὺ,id eſt,latũ nuncupatur. Tertio vero q in collo ſeptem ſpondylos eſſe oportebat,in dorſo duodecim,in lumbo quinque. Quod vero ad os magnum attinet,oſtendam & ipſum fuiſſe melius ex quatuor conflari. Primum igitur caput quo maxime ad præſentia indigeo,quòd ex multis ac valde paruis oſſibus ſpinam conſtare erat melius,euidenter fuit demonſtratum,cũ ſpinalis medullæ naturã repeteremus,& affectus in quos animal incidit,cum ſpondyli ſede ſua dimouentur. Nam ipſius natura cerebro eſt adſimilis:& ſymptomata quibus animal prehenditur,eis ſymptomatibus ſunt ſimilia: quæ affecto cerebro nobis accidunt. Motus enim & ſenſus omnium partium infernarũ læduntur læſo ſpondylo. Verum nemo hæc quidem ignorat:q; vero ait Hippocrates ſi multi quidem ſpondyli ordine ſeſe conſequentes,emoti fuerint,malum id eſt:ſin vero vnus quiuis ex cæterorum harmonia ac compage exilierit,exitioſum:non omnes itidẽ intelligunt. Eſtq; id ipſum,quo nunc maxime ad præſentia egemus. Scribit itaq; ipſe Hippocrates, ſymptomatis cauſam nos edocens, q ſi multi ſimul emoti fuerint,ſinguli paulũ diſſiti,tunc circularis,non aũt angularis ſpinalis medullæ fit cõtorſio. Quòd ſi vnus aliquis ſpondylus exciderit,ſpinalis medulla ex loco exiguo deflectens dolebit:ſpondylusq; qui exilijt,ipſam cõprimet,niſi ſanè etiã perruperit. Quòd ſi hæc ita ſe habent,ſpinalisq; medulla magnã eamq; ſimultaneã flexionẽ ſuſtinere non poteſt: ſpina vero ipſa per magnos ac laxos articulos,multũq; diſſitos moueri ſine moleſtia nõ poterat:melius fuit ex multis paruis,ſingulis paulum conferentibus,totã ipſam conflari. Sic.n. flexio fiet nõ angularis,ſed ſecundũ circuli circunferentiã ac rotunditatẽ noxãq; ex ſpinali medulla cõpreſſa, aut contuſa,aut rupta effugit. Itaq; q ex multis oſſibus motus exiguos habentibus ſpinã fieri pręſtiterit,perſpicue iam oſtendimus:eoq; maxime ad rẽ præſentẽ indigere dicebamus. Atque in præſenti quidẽ reliqua duo capita in aliud tẽpus reijciamus. Propero.n. ad muſculorũ ſpinaliũ expoſitionẽ,cuius gratia omnia hæc fuerunt dicenda,quæ & ipſa per ſe ſunt vtilia,muſculorũq; conſtructionẽ explicant. Quandoquidẽ ſi ſpinæ ſpondylos multos eſſe oportere demonſtrauimus,conſentaneum ſanè eſt, cuiq; ipſorum motum ineſſe proprium. Quòd ſi muſculi duo a` capite vſq; ad os latum extenſi,fibras haberent longas,ſecundũ longitudinẽ exporrectas, fieri non poſſet,vt ſpondyli ſinguli priuatim mouerentur. fibras enim omnes itidem attraherẽt. Nunc vero quòd oblique in quoque ſpondylo fibræ fuerint, tum ad latera circumagere,tum flectere,atque erigere nunc hanc nũc aliam ſpinæ partem poſſumus. Porrò cum mouere ipſam

ſigillatim

A ſigillatim poſſimus,poterimus & totam ſimul mouere,fibriśque muſculorum omnibus ſimul agere,non tamen conſtructionem eam quæ totam ſimul ſpinam mouet,particularis ſequeretur.Cum enim muſculorum fibras ſecundum ſpinæ longitudinem tenderemus, ſimul quidem totam prompte moueremus:ſingulos tamen ſpondylos, non item. Melior igitur habenda eſt conſtructio,quæ vtrunque ſimul probe præſtare poteſt, quàm quæ alterum tantum.Quòd ſi alij duo præterea motus,ceu cumulus,huic conſtructioni acceſſerint, quo pacto non infinitis partibus altera præſtantior fuerit? Atqui accedunt:conuerſiones enim ſpondylorum ad latera vtroque,nunc quidem ex fibris ſingulis ſeorſum agentibus ſumus adepti:tunc autem flectendi & erigendi facultas nobis tantum adfuiſſet.Recte igitur dictũ ante fuit, ſpinæ totius communes hoſce muſculos partibus ſuis ſuperioribus,quæ capiti ſunt connexæ, articulos qui ſunt ad primos ſpinæ ſpondylos,mouere.fieri enim non poterat,vt repente ac ſimul fibræ eorum in primis ſpondylis ſolis rectæ efficerentur,cum ſpinam ad finem vſque poſitionis ordinem eundem ſeruare eſſet neceſſe.At vero deterius nihil ex eiuſmodi poſitione erat futurum,cum caput motum rectum ex ipſis eſſet habiturum,& pręter eum,duos alios laterales.Hæc quidẽ cauſa fuit, cur ſpinales ſanè muſculi fibras ita ſitas habuerint.Ad reliqua vero quæ ad ſpondylos pertinẽt,
B nobis eſt aggrediendum,omnia quæ antea reieceramus, conuenienti ordine explicaturis.quorum primum id(ni fallor)erat,vt de paruitate ſpondylorum capiti inarticulatorum diceremus. Quòd autem propter inſtrumentorum copiam,quæ locanda ibi omnino erãt, primi ſpondyli magni eſſe non poterant,dictum nobis haud ita pridem fuit.Quòd autem ſi aliorum omnium ſtructuram ac ſyntaxim quæ ſubiacent ſpectes,ad rem magis pertinuit ſuperiores fieri ſemper minores,id quoq; perſpicuũ eſſe arbitror,ſi quidẽ quod geſtatur, minus eſſe oportet eo quod geſtat.Quæ cauſa fuit cur natura omnium ſpinæ oſſium infimum fecerit maximum,ipſum velut fundamentum quoddam ſpondylis omnibus ſubiiciens:ſecundum vero magnitudinis locũ habet ſpondylus illi coniectus,quartus quidem & vigeſimus poſt primum ſitus:lumbi autem ſpondylorum,ordine quintus.Hi autem ipſi cum alijs rurſus ſint ſubiecti,merito ſunt maximi, & potiſſimum eorum quintus,vt nuper diximus:reliqui autem quantum ſitu ab infimo diſcedunt,tantum & magnitudine cedunt.Quo fit,vt quinque lumbi ſpondylorum primus ſit minimus:& eo rurſus minor eſt,dorſi poſtremus,qui cum eo eſt commiſſus: atq; hoc rurſus,qui ipſum antecedit.idq; ipſum fit ſemper vſq; ad ipſum caput, niſi forte aliquis paulo maior adiacentibus ſit interiectus,idq; cum magna vtilitate:quemadmodum id quoq; procedente ſermo-
C ne demonſtrabimus.Hæc itaq; eſt cauſa,cur primi ſpondyli parui extiterint.Quòd autem proceſſus alios non habeant,quomodo reliqui,tum autem cur corpore aliorum quidem omnium ſint tenuiſſimi,cauitate autem interna ijdem ſint latiſſimi:eius rei vſum dicendum deinceps fuerit.Nam quòd natura nihil faciat fruſtra, ſiquis ſit cui nondum ſit perſuaſum, vana ſunt ea quæ adhuc ſcripſimus.Verum etſi neminẽ eſſe arbitror,qui de natura adhuc hæſitet:non tamen exiſtimo eundem planè eſſe phyſicum,ſed nõnulla adhuc ipſius operum ignorare.Properet igitur is celerrime ad ea quæ reſtant:ac primum quidem quod ad ſpondylorum omnium cauitatem pertinet,communem conſtructionis ſcopum diſcat: tum autem ſolus ſine nobis ex communi particulare in colli ſpondylis coniectet.Qui enim audierit,naturæ in ſpina excauãda craſſitiem ſpinalis medullæ pro ſcopo fuiſſe propoſitam,is cuiuſq; ſpondyli differentiam non difficillime inueniat.Nam cum(vt monuimus antea)ob nullam aliã cauſam natura ſpondylos ſic exculpſerit,niſi vt viam quandam hanc tutam ſpinali medullæ cõpararet,oportuit ſanè capacitatem ipſorum internam ſpinalis medullæ craſſitiei eſſe æqualem:quæ cum in ſpondylis omnibus non ſit æqualis,ſitq; in primis maxima,cõſentaneum eſt,vt horum etiam ſpondylorũ latitudo aliorum ſit maxima.Iam vero ſi latos quidem hos ob ſpinalis medullæ,quæ illic eſt craſſitiẽ:læues
D autem,quòd omnibus ſuperiaceant,effici par erat:perſpicuum eſt, quòd ſtatim tenues quoque eſſe erat neceſſe.Nam qui fieri poſſet,vt læues eſſent,ſi lati ſimul ac craſſi fuiſſent facti? Primi igitur ſpondyli ob hanc vtilitatem,lati quidem internis ſuis cauitatibus, tenues autem corporis mole extiterunt.Cæterum ſpinalis medullæ craſſitiem cuius rei gratia natura fecit inęqualem, aut cur tenuem magis ac magis atq; anguſtã partibus infernis effecit,(omnino enim hic quoq; iuſtam aliquam menſuram ſpectans,quantam eam eſſe oportebat,tantam in ſingulis ſpondylis eſt molita)inuenerit forte quiſpiam hæc ſine nobis.Addamus tamen & quid de ijs ſentiamus, vſum ſpinalis medullæ in memoriam reuocantes.Nam ad quem vſum omnino eſt facta,propter illum ſatius fuit,ipſam in ſingulis ſpondylis efficere tantam,quanta nunc eſt.Ipſam ſanè extitiſſe ob id diximus,vt nerui partes omnes,quæ ſunt ſub capite,moturi,diſtribuerentur.Proinde in eo natura videtur admiranda, quòd tantam à cerebro produxerit medullam,quanta maxime partibus omnibus infernis eſſet ſuffectura.Atque cernitur tota in neruorum propagines conſumi,non aliter quàm arboris trũcus in ramos quamplurimos.Oportebat autem(opinor) ſi nulla arte animal fuiſſet conformatum,aut ſi natura non eum ſcopũ in ſpinalis medullæ craſſitie ſibi propoſuiſſet,ipſam aliquando inueniri, aut non ſecundum ſpinæ longitudinem totam

extenſam,aut ſuperfluum quidpiam habere,facta iam in partes omnes diſtributione. Quòd ſi E
minorem ipſam ſuperne ex cerebro produxiſſet, quàm partium vſus poſtulabat,ſtatim quidē
pars ipſius vltima inueniretur vacua,ſtatim autem & partes infernæ prorſus eſſent immobiles
ac ſenſus expertes. Quòd ſi maior extitiſſet,nonnulla ipſius pars ad poſtremam ſpinam eſſet ſu-
perflua,velut riuus quidam ſtagnans,ocioſus atq; inanis. Si igitur horum neutrū in quouis ani-
malium genere inuenitur,ſed quemadmodum medulla vnà cum ſpina cœpit, ita cum ea finit:
quam cauſam dices,cur non iſs quæ diximus,aſſentiri debeas, ſimul & naturam admirari? Cū
enim in neruos octo & quinquaginta ſpinalis medulla eſſet diuidenda,tantam ex cerebro pro-
duxit,vt diſtributioni in neruos planè eſſet æqualis, neque in ipſa deficeret quidpiam,neq; ſu-
pereſſet:equidem naturam pro dignitate admirari ſatis nequeo. Quòd ſi locum vnde primum
ſinguli nerui à ſpinali medulla proficiſcuntur,didiceris, ac præterea quanta cuiuſq; ſit magnitu-
do,tum in quam feratur partem,non modo naturæ artem, verumetiam æquitatem laudabis.
Loca enim vnde nerui emergunt,adeo ſunt tuta,vt nerui non premantur, neq; contundantur,
neq; rumpantur,neq; (vt in ſumma dicam)in tot ac eiuſmodi ſpinę motibus afficiantur. Moles
vero cuiuſq; eſt tanta,quantam pars recipiens poſtulat: via autem omnis quæ eſt inter primam
productionem & finem vltimę,mirabiliter ad cuiuſque ſecuritatem eſt comparata. Sed de iſs F
procedenti ſermone omni,tractabimus. Quòd autem de conſtructione ſpinę ſolius eſt reliquū,
(de qua hoc libro agere ſtatueram)id explicabo,rurſus,vnde digreſſus eram,reuerſus. Cum.n.
ſpinalis medulla velut alterum quoddam cerebrum partibus omnibus quæ ſunt ſub capite,eſſet
futura, & ſpina ipſa ſimul quidem via indiuertibilis,ſimul autem firmum præſidium ei eſſet cō-
parata: ob eam cauſam natura tum alia multa atque admirabilia in ſpondylis eſt machinata:
tum autem & quam ἄκανθαν,id eſt,ſpinam vocāt,ex mediis partibus poſtremis produxit,quæ
eſſet velut vallum quoddam ante ſpinam totam oppoſitum,quòd prius ipſum contunderetur ac
comminueretur,modisq; omnibus afficeretur,quàm ad vllum ſpondylū noxa peruenirent. Ad
poſteriores ſiquidem partes ſpinæ os attinet, quo loco cartilago quamplurima ei circumiacet.
Demonſtratum enim id nobis antea etiam fuit,hanc cartilaginis ſubſtantiā ad ſubiecta inſtru-
menta tegenda ac defendenda maxime eſſe idoneam,vt quę neq; comminui neq; rumpi,quē-
admodum dura atque friabilia:neque incidi neq; contundi,quemadmodum mollia ac carnoſa,
queat. Huic autem rurſus cartilagini ligamenta neruoſa,lata,fortia,& craſſa indidit:ſeruatura
ſimul ac totam ſpinam colligatura,vt vnum corpus ſit, quod ex omnibus productionibus eſt
conflatum: quanquam non parum à ſeſe diſtent: verum ligamentum neruoſum eſt in cauſa, G
cur omnes hæ ſpondylorum productiones velut vnum ſint,ſimul autē cur motus earū ſit mul-
tus. Nam durum eouſque eſt ligamentum hoc,vt facile flexa ſpina extendatur: molle autē ea-
tenus,vt neque rumpatur,neque quidquam omnino afficiatur,cum extenditur. Quanquam ſi
ipſum paulo durius eſſe,animo finxeris,motibus repugnabit, ſpondyloſq; in ſua priſtina ſede
continebit,cum diductos ipſos ſequi nequeat. Quòd ſi mollius fuiſſet,tametſi motum non mo-
raretur,compoſitionis tamen ipſorum inter ſe ſecuritatem ⟨conſuetam⟩ non perinde ſeruaret.
Nunc autem cum durum ſit mediocriter,ad vſum vtrunque admodum eſt aptum: Ad eundē
autem modum & ligamentum,quod partes ſpondylorum anteriores connectit, ſymmetriam
in duritie ad vnguem partibus illis conuenientem eſt adeptum. Sed de his paulo poſt agemus.
Porrò ſpina præter ea quę data ſibi ad ſecuritatem memorauimus, figuram quoq; productio-
num omnium conſentientem admodum,eſt adepta,quarum quę ſitum ſupra habēt,deorſum:
quæ infra,ſurſum ſpectant,vt ipſius forma ædificijs illis ſit ſimillima,quæ ψαλίδας,id eſt,for-
nices ac teſtudines,nuncupant,quorum formam ſæpenumero iam diximus,figurarum omniū
ad patiendum eſſe difficillimam. Non igitur amplius eſt mirū,ſi ſoli ſpondylo qui in medio eſt
ſpinæ,productio poſterior quæ ſpinam efficit,in neutram partem inclinat,id eſt, neq; in collū H
neque in lumbos,ſed omnino eſt recta atque in nullam partem propenſa,retro exporrecta. Nā
id quoq; ab eadem manat prouidentia. Aut quo pacto ſimilem ipſam totam fornici effeciſſet,
niſi primum quidem productiones omnes parte inferna enatas,ſurſum adduxiſſet:quemadmo
dum certe & ſupernas,deorſum:ſecundo autem in terminum quendam communem, rectum
ac nuſquam inclinantem coniunxiſſet,qui velut fornicis ſummitas quædam eſſet futurus? Atq;
etiam productionum omnium magnitudo,quas ſpinam conſtituere diximus,in omnibus ſpon
dylis eſt inæqualis,id quoque natura admirabili quadam prouidentia fabricante. Neque enim
quibus locis pars quædam momentanea ac princeps ſitum eundem cum medulla habebat,in
his conſentaneum erat,nullam ipſarum magnitudinis habere rationem,neque in quibus medul
la erat ſola, in his prælongas efficere erat æquum: ſed ne a` paruis quidem ſpondylis ſpinam
producere longam,neque a` magnis breuem. Merito igitur cum in thorace cor eſſet locatum,
magna´que arteria ſpinæ incumberet, natura longiſſimas ibi fecit productiones, quæ ſpinam
conſtituunt:in alijs vero partibus omnibus,breuiſſimas. Porro` aliæ ſpinæ partes ſunt,lumbus,
os ſacrum,et collum:quarum lumbus quidem et collum,ex vtraque parte thoracis ſpondylo-

rum

A rum ſunt: ſacrum vero os eſt, quod tum maximum eſt, tum infernum, quod etiam velut fundamentum quoddam ſpondylorum compagini naturam ſubieciſſe memorabamus. In lumbis vero, ſpondylorum moles eſt memorabilis, ac parte interna vena caua ac magna arteria eis incubãt. Porrò ad os magnum moles corporis eſt memorabilior: verum inſtrumentum nullum momentaneum ei ſubiacet. Merito igitur ſecundum thoracis ſpondylos, quæ in lumbo retro ſunt productiones, maximę factæ fuerunt: qui vero in collo ſunt ſpondyli, cum omnium eſſent tenuiſſimi, longas ſimul ac tutas productiones habere non potuerunt. Rumperentur enim facile hæ propter tenuitatem. Recte igitur dictum paulo ante a` nobis fuit, naturam in molẽ ſpondylorum intuitam, atque inſtrumentorum ſpinę incumbentium diſcrimen, inæquales ipſorum in ſpina feciſſe productiones. Non igitur amplius, opinor, dubitabimus, quid ſit cur duodecim omnibus dorſi ſpondylis, productiones omnes non ſint æquales. Nam etiã ſi omnes potiſſimũ ſint in thorace, non tamen ii ſunt propè cor, qui ſunt infra ad diaphragma, ſed iam longius abſunt, quemadmodum qui ſunt in lumbis. Neque etiam cauſam ignorabimus, cur diximus partes maximas ſpinæ totius eſſe quatuor. Cum enim thorax ſit medius, eum´que vtrinque circunſtent, ſupra quidem collum, infra vero lumbus, cõmuniter autem quę ſingulatim diximus om-

B nia, os latum ſuffulciat: quatuor maxime partes ſpinę totius, neceſſario conficiuntur. Cur autem pars alia ex ſeptem ſpondylis, alia ex duodecim, alia ex quinque, reliqua autem ex partibus quatuor (horum enim vſum quoque dicere ſum profeſſus) poſtea audies, vbi primum ſermonem hunc totũ abſoluero. Cur vero nouem quidem omnino in lumbi ſpondylis ſint productiones, vndecim autem in colli, id conſecutione quadam ad prędicta nobis eſt exponendum. Quemadmodum certe productio cuiuſque ſpondyli parte poſteriore quæ ſpinam efficit, propugnaculi vſum præſtare oſtendebamus: ita & aliæ productiones tranſuerſæ ſpondylis ſunt duę, quę ſimul quidem lateralibus ipſorum partibus ſimile prębent pręſidium, ſimul autẽ velut ſedes quędam ſunt muſculis ſpinæ internis atque externis ſubditę. His enim omnibus incũbunt, vnà cum arteriis, venis, ac neruis, quæ partim ad ipſos, partim per ipſos feruntur. Eſt porrò & alia quoq; tertia earum ſpondylis thoracis vtilitas, ad coſtarum videlicet articulationem, quæ maxime ad reſpirationis actionem eſt neceſſaria. Sed de hac quidem fuſius ſeorſim ſcripſimus. Prædictarũ vero productionum fines, quo modo & ſpinæ totius ad mediam ſpinam ſunt conuerſi, quòd (vt opinor) ſpondyli omnes ad eum locum inclinẽt, propter cauſam quam ſupra diximus. Cur autem craſſæ ſunt laterales ſpondylorum thoracis productiones, tenues autem in ſpondylis lum

C bi & oſſis magni, in colli vero ſpondylis craſſæ & bifidæ? niſi quòd in thorace cum coſtę non ſolum eis ſint inarticulatæ, verumetiam per totum incumberent: ob id conſentaneũ fuit firmas ac ſtabiles in eo facere productiones? Lumbi vero & oſſis magni productionibus, cum vaſa ſolum ac muſculi incumberent, nihil robore erat opus. Quę vero ſunt in collo, meritiſſimo extiterũt bifidæ: ac finium alter quidem, iſque maior, ad aliorum portionem deorſum: alter vero, ac minor, ſurſum ſpectat. Cæterum is ſolis ipſis ex abundanti acceſſit, quòd productionem poſteriorem omnium minimam habuerunt, vt paulo ante diximus: quãquam ſpinalis medulla ea parte plurimum polleat. Demonſtrauimus enim partes ipſius primas aliis eſſe principaliores. Ob eam cauſam craſſas ſimul trãſuerſas productiones ipſis fecit ac bifidas, vt quod ſecuritatis, propter ſpinarum breuitatem, illius loci ſpondylis deerat, id ex tranſuerſis compenſetur. Hactenus quidem omnia quæ ad ſpinam pertinent, iuſte habere videntur. Hinc vero conſiderandum diligentius atque attendendum iis, quæ de aliis omnibus productionibus dicentur, atque etiam de articulationibus, quæ in ipſis inſunt. Cum enim ſpondylos oporteret ſimul quidem ſpinam efficere velut vnum corpus ſtabile ac firmum, ſimul autem ad motum expeditum: naturam ob id par eſt admirari, quę artificioſiſſime ad vtrunque vſum tametſi contrarium, ſpinam rite com-

D pararit. Nam ſpondyli omnes, præter duos primos, partibus quidem anterioribus tuto` inter ſe colligati: poſteriore vero articulati, firmitatem quidẽ in poſterioribus figuris, propter anteriorem harmoniam ac compagem ſunt adepti: ad motum autẽ non ſunt impediti, quòd non coaluerint: & parte poſteriore articulis non mediocribus ſunt diſtincti. Ob eam ſanè cauſam antorſum quidem plurimum flecti poſſumus, retrorſum vero non item. Perrumpes enim, ſi vim feceris, ligamentum anterius, quod ita exacte ipſos inter ſeſe cõiungit, vt credas ipſos coaluiſſe, laxamentum´que indulget exiguum in ſpinæ poſteriora reclinantibus. fieri enim non poterat, vt ſimul quidem forte eſſet, ſimul autem multum extenderetur. Quanquam id quoque, quoad licuit, mirabiliter a` natura fuit comparatum. Muccoſum enim ligamentum hoc (ſic enim Hippocrates appellauit) effecit. Verum de tota illius ſubſtantia in ſequentibus tractabimus. Spinã vero cum ne` ſimiliter quidem in partes vtraſque flecti eſſet melius (infirma.n. ſic ac laxa penitus eſſet) oportuit naturam eligere id quod erat vtilius. Potes hic quoque vſum cõſiderare, quòd ad omnes vitæ hominis actiones melius erat, ſpinam antorſum flecti: quod etiam vaſis parte auteriore ſpinę incumbentibus, magnæ ſcilicet arteriæ, ac venę cauę, longe minus erat moleſtum. Rupta enim fuiſſent, ſi extenſa plurimum ac refracta, dum ſpinam totam retrorſum flectere-

mus,fuiſſent.Iure igitur cum eam parte anteriore ſpondylis conſtrictam exacte eſſe oporte- E
ret,articulationes parte poſteriore extiterunt.Iam librum hunc quoq; finiam.Cum n.ad totam ſpinam explicandam ſuperſint adhuc quamplurima, quæ in hoc libro dici omnia nequeant(in immenſam enim prolixitatem liber incideret)ſatius mihi viſum fuit,quæ reſtant omnia proximo libro reſeruare,præſertim cum ea commode diuidi poſſint, vt partim eorum in hoc libro recte ſcripta eſſe videantur,partim autem in proximum librum reiici queant.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER TERTIVSDECIMVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

CVm autem ſpondylorum locus poſterior in tres partes diuidatur:primam, quæ exacte poſterior eſt,quo loco ſunt ſpinæ:duas,quę vtraque huius parte ſunt,quas productionum tranſuerſarum radices terminant, quòd ea parte quæ omnino eſt F
media, non modo non præſtiterat,ſed ne licebat quidem, ipſarum articulationes efficere,cum ea à ſpinis iam eſſet occupata,arbitror id omnibus eſſe perſpicuum. Ex duobus vero locis qui relinquuntur, ſi in altero ipſorum ſpondyli inter ſeſe fuiſſent articulati, in alio autem tutò connexi: primum quidem natura ſuæ æquitatis fuiſſet oblita,quæ locis ſimilibus inæqualia tribuiſſet: tum autem & ſpinam ipſam totam in partem alteram propenſam effeciſſet:poſtremo motuum qui ipſi inſunt, partem alteram neceſſario impediſſet ac vitiaſſet.Neque enim in vtranque partem circumagere ipſam itidem poſſemus, cum parte altera claudicaret.Nutantibus autem ſpondylis pars ſpinæ non articulata, ſequi articulatam non poſſet,illius'que motum moraretur.Quo fieret,vt non dimidia modo pars,ſed paulo minus actio tota periret.Hos quidem vſus ex ſpondylis omnibus vtroque poſteriore loco inter ſe articulatis percipimus.Cauſa vero cur aliis quidem productiones prælongæ extiterint ac duplices,aliis autem ſimplices ac breues,ad magnitudinem ipſorum inæqualem eſt referenda.Nam quod duplex eſt ac prælongum, id tum ad ſecuritatem ſimul, tum ad motus conſtantiam eſt anteponendum.Simplex autem articulus ac breuis, præterquam quòd facile elabitur, motum habet inchoatum ac mancum.Et quidem ſi ſpondyli omnes tutò potuiſſent duplicibus ſimul ac G
prælongis productionibus conſtrui,haudquaquam id nobis natura inuidiſſet.Verum fieri non poterat,vt ſpondylorum tenuium ſimul ac exiguorum duplices ſimul ac prælongæ,ac tutæ aduerſus iniurias fierent productiones.Nam cum graciles eo modo ac anguſtæ,vt & ipſi ſpondyli eſſe deberent,contererentur facile ac rumperentur.Cum igitur ipſorum quiſq; iis, qui vtraq; parte ſunt,ſuperna ſcilicet atque inferna,ſit coniunctus: merito duæ quidem accliues, totidem autem decliues productiones extiterunt. At non omnium ſpondylorum ſunt communes.Ex abundanti autem velut cumulus, vt diximus, magnis ſpondylis aliæ duæ ſunt decliues. Cum enim ex decliuibus productionibus accliuibus inuectis,ſpondyli articularentur, ad ſecuritatem maiorem natura alteram decliuium totam articulationi ſubiecit, ligamentum'que validum ex ipſius fine productum,ſub accliuem totam ſummiſit,ne ſi forte motu aliquo vehementi animal agitaretur,articulus ſede ſua excideret. Verum ſi prædictis tribus productionibus(quarum vna eſt omnium maxima,quæ ſpinas conſtituit,ac duæ tranſuerſæ)duas quidem accliues, quatuor autem decliues adiunxeris,nouem omnino ipſas reperies,quot ſanè & quales in lumbi ſpondylis ineſſe mox cernuntur,quemadmodum in collo vndecim, præter primam illam magnam ac decliuem.Hæc enim corpus ipſum ſpondylorum eſt: verum inſignes ipſorum productiones H
ſunt,tum illa quæ ſpinam efficit,tum tranſuerſarum vtraque:quæ,vt docuimus, etiam eſt bifida:tum quatuor,quæ articulis ſunt dicatæ.Ex abundanti vero duæ aliæ accedunt, ſuperioribus ipſorum finibus vtraque parte ſubiectæ,quæ cauitatem ſpondylorum decliuium corpus excipientem adaugent.Quas ſolum ſi inſpexeris,repente ipſarum vſum perſpicue intelliges. Cauſam autem cur oblongi parte inferna colli ſpondyli extiterint,paulopoſt afferemus,vbi ſermonem hunc qui nunc eſt in manibus,abſoluerimus.Porrò dorſi ſpondylis ſingulis productiones ſeptem extiterunt,tametſi non omnes formam habent ſimilem,quòd ſpondyli eius,nouem ſuperni productionem poſteriorem habeant maximam,vt ſupra fuit comprehenſum:tranſuerſas vero craſſiſſimas tum accliues ac decliues,iis quæ collo inſunt ſimiles,id eſt,craſſas ſimul ac latas. Decimus autem,qui hos ſequitur,cætera quidem eſt ſimilis,non tamen poſteriorem productionem habet,aliis conſimilem,longam,decliuem,& tenuem: neque etiam ipſas quatuor, per quas cum aliis vtrinque ſpondylis articulatur,habet ſimiles:ſed ſupernæ quidem duæ prælocatorum nouem ſpondylorum productionibus accliuibus: reliquæ vero duæ decliues, reliquis decliuibus ſunt ſimiles. Huic enim ſoli ſpondylorum omnium, id eſt eximium, quòd

vtraque

A vtraque articulatione propinquo ſibi ſpondylo vtrique inuehitur: Reliquis vero omnibus, qui ſub hoc decimo ſunt locati, id ineſt vt accliues quidem productiones ſint cauæ: decliues vero, ſint conuexæ. Ob id conuexis quidem ſubiectis ſpondylis inuehuntur, accliuibus autem ſuperiores excipiunt. Qui vero ſupra hunc in dorſo ſunt ac collo, hi omnes recipiunt ſimul, ac decliuibus productionibus ambiunt accliues quæ ſenſim fiunt conuexæ. At qui in dorſo eſt decimus, ſolus omnium ſpondylorum (vt diximus) vtriuſque productionis fines mediocriter conuexos adeptus inuehitur adiacentibus in cauitates quaſdam ſupercilioſas definentibus. Qui vero huic ſunt proximi duo ſpondyli, productiones eas quæ ſpinas conſtituunt, pariter autem & accliues ac decliues, quibus mutuo articulantur, lumbi ſpondylis, habent ſimiles. Quin & poſtremi ij duo dorſi ſpondyli, productiones duas reliquas decliues ex partibus infernis ad tutandos articulos ſummiſſas (à quibus diximus ligamenta quædam valida enaſci) atque ab alijs ſeiunctas habent. Veruntamen ſoli hi ſpondylorum omnium obliquas vtrinque (quas antea tranſuerſas appellauimus) non habent. Quæ igitur cauſa diſſimilitudinis horum ſit, dicendum deinceps fuerit. Fruſtra enim natura nil facit. Medium totius ſpinæ ſpondylum qui in ſpinã rotundam, quaſi fornicem ſolum definit, oſtendimus rectam ac nuſquam inclinantem merito
B habere poſteriorem productionem. Verum medius hic omnino eſt ille dorſi decimus. Natura enim hic quoque totam ſpinam in partes omnino æquales diuiſit, mole ſpondylorum æſtimata non numero. Multo enim plures ſunt ſuperiores: verum inferiores corporis mole tanto illis ſunt maiores, quantum numero ab ijſdem vincuntur. Mirariq; ipſam conuenit, vt æquiſſimam, vt quæ non quod prima ſtatim facie apparet æquabile, ſed quod reuera eſt eiuſmodi, elegerit. Merito igitur ſpondylus iſte quemadmodum ſitum præter cæteros habuit eximium, & cum eo productionem poſteriorem, ita & articulationes. Vt enim dorſum æqualiter omnibus articulationibus flecteretur, hunc certe ſpondylum medium immotum eſſe oportuit: reliquos vero omnes mutuo à ſe digredi & à medio, idq; ſenſim, ſuperiores quidem ſurſum, deorſum autem inferiores. Ad quem ſanè motum iam inde ab initio natura articulationes adaptans, ſuperioribus quidem ipſo medio, productiones effecit: conuexas quidem, accliues: cauas vero, ſenſim decliues: Inferioribus autem contra, cauas quidem fecit accliues: conuexas autem, decliues. Cum enim (vt antea oſtendimus) ex parum obliquis motibus, ſpina rectos ſit adepta: qui vero motus ſunt ita parum obliqui, hoc habeant vt perfici poſſint, cum cauitates vtroque circum ſtabiles conuexitates circũferuntur: iure optimo medium quidem ſpondylum vtraque
C articulatione fecit immobilem: reliquos vero omnes, infernos quidem infernis articulationibus, ſupernos autem, ſupernis. Oportebat enim vtique cum ſpinam curuaremus, infernos quidem ad partes infernas cedere: ſuperiores vero, ſurſum tendere. Quin & cum ſurſum ſpectamus atque erigimur, ſpondylos motum prædicto contrarium habere oportebat, ſupernos ſcilicet, deorſum: infernos autem, ſurſum. Porrò figuræ vtriuſque terminus eſt, vt cum flectimur, ſpondyli q̃ poſſunt longiſſime mutuo à ſe digrediantur, perinde ac ſi longior tunc ſpina eſſe deberet. Cum vero erigimur, contra, vt cuncti coeant ad medium ſpondylum accedentes, ac ſi ſpinam tunc breuiorem eſſe oporteret. Quòd vero cauitates quæ circum oſſium inter ſe dearticulatorum conuexitates vtroq; vertuntur, ad motus obliquos ſint aptiſſimæ, ſi memoria tenes radij motum, atque articulationem quam habet cum brachio, aut carpi cum tenui vlnæ proceſſu (quem nonnulli à columnæ figura στηλοειδῆ nominant) tertio ad vim intelligendi non amplius (opinor) tibi opus erit exemplo. Quòd ſi opus fuerit, redi in memoriam articulationis nauiformis cum aſtragalo, & aſtragali cum tarſo, quo modo in ijs omnibus motus obliqui fiunt, cũ cauitates vtroq; circum conuexitates manentes immotas, feruntur. Cum enim cauitas vna circum vnam eminentiam vertitur, ſolos motus obliquos ad latera efficit. Quod autem ex duobus ob-
D liquis ſi poſiti ſimul fuerint, parum à motu medio partem vtroque circumagentes, eſt compoſitum, ſæpe iam demonſtrauimus, rectum vnum neceſſario effici, ſi vtrique agant. Quin & q̃ in ſpina ſatius erat ex obliquis rectos efficere, id quoq; demonſtratum ante fuit. Quorum omnium ſi recordaris, arbitror te naturę artem ac compoſitionem optimam magnopere admirari, quę ſpondylis inuenit motum aptiſſimum, ac productionum multitudinem ac magnitudinem: & (vt ſummatim dicam) omnia tum inter ſe, tum ſpinæ vſibus omnibus conſentientia. Etenim reliqui duo dorſi ſpondyli, alijs omnibus in eo ſubiecti, non iniuria pro trãſuerſis productionibus, decliues articulis ſubditas, habuerunt: quorum alter quidem vltimam coſtarum notharum habet ſibi incumbentem, quæ breuis admodum eſt ac tenuis, obſcureq; ac parum mouetur: alter vero phrenon habet epiphyſin. Non igitur ipſis opus fuit, quomodo & alijs thoracis ſpondylis productionibus tranſuerſis, validis, affirmatis ſimul ac tutò cum partibus quæ illic ſunt oſſium coſtarũ, articulatis: ſed pro ijs decliues habuerũt, proximis lumbi ſpõdylis adſimiles. Num igitur in his omnibus natura omnino fuit iuſta, ſoli autẽ primo colli ſpondylo poſteriorẽ productionem præter æquum inuidit? an id quoque melius fuit ſic comparari? Spero te, ſi modo memoria tenes ea, quæ proximo libro ſcripſimus, prolixiorẽ demonſtrationẽ non poſtulaturũ.

Docuimus enim in eo libro musculos rectos ac breues qui caput totum erigunt, omnem ipsius E
occupare articulationem. Conuenienter igitur hac parte primus spondylus nullam habuit pro-
ductionem, cum iam ipsam musculi occupassent. Neque enim par erat animalia huiusmodi
motu priuare: neque cum ipse seruaretur acutus ossium processus, musculis summitti poterat.
non modo enim ipsos sede sua pelleret: verumetiam motui ipsorum moram adferret, contun
dens ipsos, ac pungens, vulnerans, modisque omnibus violans. Quæ sanè causæ fuerunt, cur pri
mo spondylo posterior processus fuit ademptus. Porrò attendas animum maxime velim hu-
iusmodi naturæ operibus, in quibus ipsa à simili constructione instrumentorum similium di-
grediens, non temere à similitudine diuertit, neque pro ea quiduis eligit, sed quod operibus suis
erat conuenientissimum. Neque enim decimus dorsi spondylus solus, omnium spondylorum
temere ac fortuito rectam habet posteriorem productionem, atque articulum vtrunque con
uexum, neque reliqui duo qui post ipsum sunt, frustra transuersis caruerunt: quemadmodum
neque qui in collo est primus, posteriore: sed omnia hęc natura videtur ob id esse secuta, quòd
ita comparasse præstiterat. Quemadmodum certe & soli primo spondylo obliqua foramina,
per quæ nerui à spinali medulla excidunt, non quo modo alijs omnibus colli spondylis, insculp-
sit, alijs siquidem omnibus quà sibi inter se coniunguntur, ad latera foramen inest semicirculo F
simile, oblongum, intrò vsque ad spinalem medullam penetrans: vt ex ambobus locus vnus
fiat tam latus, quàm crassus est is neruus, qui per ipsum est præteriturus. Primus vero spondy-
lus, neque in suis partibus, quibus cum secundo articulatur, ac multo minus in superioribus, qui-
bus cum capite etiam articulatur, foramen vllum habuit eiusmodi: sapienter hic quoque arte
ea quæ animalia conformat, prouidente simul ac in neruis omnibus, qui à spinali medulla pro-
ficiscuntur, noxam declinante: quæ tum neruos ipsos, tum spondylos etiam, si aliunde emerge-
rent, manebat. Licet igitur hic quoque, vbi foramina fueris conspicatus, reputare, quo pacto
spondylis ex vsu magis fuit, hic solum esse perforatis: neruis autem id ipsum fuit tutissimum.
Nam foramina hæc, ac nerui, qui per ipsa emergunt, sub productionum accliuium ac decliuiũ
radicibus sita, vndique muniuntur, vt collocari alibi melius non potuerint. Ad posteriores nãq;
productiones ipsos relegari, non erat tutum: tum quòd nullum illic haberent munimentum,
tum etiam quòd prius quàm ad partes anteriores peruenirent, longum eis iter esset emetien-
dum. Quòd si antorsum magis quàm nunc sunt, essent transpositi: & spondylos ipsos læderent,
foraminibus tunc profundis excauatos, & ipsorum ligamentum imbecillius efficerent, atque
instrumentis, quæ illic spinæ incumbũt, incommodarent. Quorum nullum erat aspernandum, G
neque dignum quod à sapiente opifice negligeretur. Nam si quis neruus partibus anterioribus
ob viæ periculum esset offensus, id animali fraudi esset: siquidem ipsum sensus ac motus parti-
ceps erat futurum. Quòd si spondyli qua parte ipsi sunt crassissimi, ac sibiipsi mutuo incumbũt,
ea essent pertusi: securitas compositionis ipsorum necessario læsa nonnihil fuisset, non aliter q̃ si
parietem crebris ac latis foraminibus perforaris. Ligamentum vero quod eos connectit, quod
(vt ante diximus & postea dicemus) fortius esse oportebat, inualidius omnino redderetur, neq;
amplius totum sibiipsi continuaretur, sed multis locis plerunque velut diuelleretur ac erodere-
tur, quemadmodum si quid eiusmodi ipsi nunc quoq; accidat. Porrò quæ parte anteriore spon-
dylis incumbunt, in dorso quidem, venæ quædam sunt quæ thoracẽ nutriunt, ac maxima om-
nium arteria & stomachus: in lumbi vero spondylis incubant, tum memoratæ arteriæ pars infe
rior, tum venæ cauæ loci illius portio, ac musculi maximi, quos ψόας nominant: in colli autem
spondylis sunt musculi caput inclinantes, ac stomachi pars superior. Quæ partes omnes (à qui-
bus partem spinæ anteriorem diximus esse occupatam) haudquaquam cõstitui alibi melius po
terant. Recte igitur natura medium præteriens, vbi primum ipsorum spondylorum latera de-
sinunt, illinc à spinali medulla neruos produxit, tum nequid ipsa afficeretur, tum ne spinæ com
positio redderetur imbecillior, tum etiam ne ligamentorum continuatio intercideretur, aut ne H
si per longum ac periculosum iter nerui ferrentur, pati aliquid periclitarentur. Quo loco vero
ipsi nunc sunt siti, is vndique planè est tutus, productiones accliues ac decliues quasi vallũ quod-
dam opponens. In lumbo autem (ab eo enim nobis est auspicandum, quòd ipse maximos cum
haberet spondylos, commemorabiles etiam habuit productiones) si alteram productionum de-
cliuium accuratius consideraris (quàm antea diximus, quòd in ligamentum forte desineret, vtili-
tatem non mediocrem, productionibus accliuibus articulationes efficiẽtibus adferre) non ad eũ
duntaxat vsum reperies vtilem, sed multo etiam magis primæ nerui productionis gratia com-
paratam. post neruum enim exporrecta, murus reuera est ac propugnaculum aduersus ea, quę
illi quoquomodo incident, prima omnium excipiens ac propulsans: & si vulnera excipere, aut
conteri, aut quouis alio modo affici sit necesse, ea omnia in sese recipiens potius quàm neruus
adficiatur. Hanc igitur productionem in lumbi spondylis videas magnam (quòd ipsi sunt maxi-
mi) & duobus postremis thoracis similem: in alijs vero decem spondylis, eandem vtilitatẽ ner-
uis præstant productiones laterales quibus costarum ossa inuehũtur atq; inarticulãtur: qui cũ

sint

A sint inferioribus minores, atque productionem hanc memorabilem habere eos esset necesse, nullus que amplius locus decliui productioni relinqueretur, coacta fuit natura, eo quod propter alium quendam vsum paratum fuerat, ad aliud abuti. Et quidem certe magnus hic locus erat ac munitus, situs que erat ad neruum tutandum opportunissime. Reliqui vero colli spõdyli, neruorum productiones habent à transuersis productionibus (quas bifidas esse diximus) tectas ac bene stipatas. Nam omnibus ijs præter primum spondylum in vtroque laterali ipsorum fine, neruorum productiones extiterunt. In collo quidem vtrique spondyli, qui inter se sunt coniuncti atque æquales (vt docuimus antea) ad foraminis, quod neruum deducit, generationem quoad maxime licet, conferunt. In lumbi vero totius spondylis, neruus inuehitur fermè orę vltimæ superioris spondyli, quòd illinc quidem productio, ipsum muniens emergat. Præterea cum spondyli ipsius sint magni, alter ipsorum solus neruo loci satis præbere potest: At in collo, spondylorum paruitas sola neruo viam præbere non poterat. Ob id certe ipsum ad finem cuiusque natura, velut semicirculum quendam exculpsit, cum nollet spondylos ipsos perforare: propterea quòd si id fecisset, ostendisset quàm sint tenues, eos que imbecillimos effecisset. Ob eam certe causam ipsorum corpora alia alijs mutuo insidentia, prælonga quidem infra, caua vero partibus supernis fecit: quò subiectorum spondylorum accliues productiones, quæ & cauitatem ipsorum generant, & finem superioris prælongum complectuntur, nonnihil etiam ad communis foraminis generationem conferant. Parte enim horum externa est ipse velut semicirculus, & post ipsum sunt spondylorum articuli: medius autem inter vtrunque neruus oritur, simul quidem ab omnibus circunfusis eminentijs munitus, simul autem ex vtroque spondylo exiguum quidpiam exculpens. Quæ sculptura haudquaquam tibi appareat, si spondylos à sese omnino diduxeris ac seperaris, sed dixeris ipsam secutam necessario vtriusq; productiones. Tantam natura incolumitatis habuit rationem, cum aliorum omnium spondylorum, tum vero eorum qui collo insunt, quòd ipsi essent minimi: omnemq; mouit lapidem, ne ipsorum corpora perforaret, néue imbecilles ipsos efficeret, aut (vt in summa dicam) spinæ compositionem, quòd ipsa esset velut animalis totius compaginis carina quædam ac veluti fundamẽtum. Quod vero ad lumbi spondylos attinet, admonuimus ante, videre nos aperte posse, neruum lateribus partium infernarum inuehi. In dorsi vero spondylis, inuehitur quidem hic quoque fini superni spondyli euidenter, non tamen similiter, sed vt etiam spondylum infernum attingere videatur.

B In colli autem spondylis, quòd ipsi omnium essent minimi, vterque spondylus æqualem portionem ad viam nerui contulit: cum natura cauitatem quandam inter vtriusque productiones effecerit, obscure adeo, vt nulla ipsorum pars exculpta esse videatur, sed necessario id secuta. Num igitur solas prædictorum foraminum generationes natura spectans, prælonga quidem inferne, caua vero superne corpora colli duntaxat spondylorum effecit? an & aliud quidpiam vtilius prouidit? Ac cur tandem alios omnes spondylos in planum, læuem, atque vndiq; æqualem, omnino que solidum circulum terminauit, eaq; parte ipsos inter se connexuit: solorum autem colli spondylorum non eandem fecit syntaxin? Quia cum spondyli singuli primum constructionis scopum haberent duplicem, sedem scilicet tutam spinę totius, quòd ea esset velut carina quædam ac fundamentum: ac motum, cum animalis essent partes: aliorum quidem omniũ qui sunt sub collo, spondylorum vsus in securitate est maior, superiorum vero in motione. Nã si animo reputaris, quòd ad plures actiones necesse est, collum varie, celeriter, ac multum, nunc inclinemus, nunc attollamus, atque ad latera circumagamus, quàm totam spinam moueamus: naturam (vt ego arbitror) laudabis, quæ vtriq; spinæ parti quod ex vsu erat, elegerit: collo quidem motionem, reliquæ vero spinæ sedem. At neque inferni spondyli alij incumbere alijs tutò poterant, sine lata basi ac forti ligamento: neque superni moueri facile poterant, sine longo

D processu aut laxo ligamento. Quandoquidem (vt ante ostendimus) articuli omnes qui varie mouentur, in capita rotunda desinunt. Et quidem si natura nullam prorsus sedis firmæ spondylorum colli habuisset rationem, sed ipsos duntaxat ad motus velocitatem, vt brachium & femur, comparasset: in capita rotunda vt hos artus, terminasset. At vero secundæ ipsorum vtilitatis non fuit oblita: sed ob id eos fecit longos eousque quantum ipsi postulabant, non modo ad motum facilem, verumetiam tutum. Sumit autem ad securitatem & alia non contemnenda, quorum alia quidem spondylis omnibus sunt communia, alia autem eximia solis que colli spondylis peculiaria. Nam ligamenta omnia quæ ipsis vndique sunt circundata, quæque in productionibus lateralibus insunt, ac multo magis in posterioribus, communia sunt omnibus spondylis. Musculorum vero qui illic sunt, robur ac copia & magnitudo, eximia ac propria colli spondylorum sunt. Qui cum sint exigui, multi tamẽ ac magni et fortes musculi sunt circũfusi. Atque etiam fines ipsorum laterales, qui cauitatem omnem supernam efficiunt, superiorum spondylorum eminentias, quæ cauitates has ingrediuntur, constringunt. Quorum omniũ beneficio fit, vt quanquam omnium maxime laxam habeant compositionem, alijs tamen spondylis nihil minus sint tuti. Sic igitur natura cum alia omnia, quæ ad spondylos totius spinæ per-

tinent,tutò exornauit:tum autem neruorum productiones, quomodo maxime conueniebat, P
effecit.In primo autem ſpondylo(qui, ſi ipſius articulationum, quas libro ſuperiore expoſui-
mus,meminimus,multum ab alijs diſcrepat)neque ex partibus ſupernis quibus cum capite eſt
articulatus,neque ex infernis,quibus ſecundo ſpondylo inuehitur,neque ex lateralibus,quomo
do in alijs,tutum erat neruum producere.Motus enim ipſius eſt vehemens,poſitionemq; mul-
tum variat,vt qui aliàs quidem ad vnguem amplectatur,aut capitis eminẽtias,aut ſecundi ſpon
dyli conuexitates:aliàs autem ab illis diſcedat plurimum.Si igitur in ipſis articulatiõibus neruus
eſſet locatus,periculum eſſet,ne ipſe contunderetur quidem,dum omnino cum ipſis coiret:aut
diuelleretur, cum plurimum diducerentur: adde quòd neque ſpondylus ipſe exculpi poterat,
cum ibi eſſet tenuis.Quare cum neque ex lateribus quo modo in alijs, neque qua capitis emi-
nentia,ſecundum ſpondylum ambit,nerui tutò produci poterant:vbi primus ſpondylus eſt craſ
ſiſſimus,ibi natura ipſum propè ſupernas articulationes foraminibus tenuiſſimis pertudit, qui-
bus omnibus rebus potuit patiendi difficultatem, tum ipſi ſpondylo, tum neruo, comparans.
Nam ad neruum quod attinet, nemo eſt qui dubitet,quin natura tutius eſſet collocatura ſi ab
articulis ipſum abduxiſſet.Nec de ſpondylo etiam dubitabit, quin & ipſe extra omnem teli ia-
ctum ſit conſtitutus,quòd qua parte eſt craſſiſſimus,ea foraminibus quamtenuiſſimis ſit perfo P
ratus.Quare ſiquis alia quæ ſpondylis omnibus bona toto ſermone ineſſe diximus,non prouiden-
tia quadam & arte,ſed fortuna quadam accidiſſe dixerit:id(opinor)adijcere non audebit,
quòd primi ſpondyli foramina fortuito extiterunt. Apparet enim perſpicue, quòd non præſti-
terit ab vtroque ipſius fine neruos quoſuis producere,ob id fuiſſe pertuſus: & cum tutum non
eſſet tenuem ſpondylum perforari,idcirco anguſtiſſima ipſa habuit,atque ijs partibus, quibus
ipſe potiſſimum erat craſſiſſimus.Atqui craſſities ea maxima in eis partibus primi ſpondyli à
natura fuit comparata,non ocioſe,neque temere,ſed primum,vt ibi tutò perforaretur: deinde
vt parte inferna,ſecundi ſpondyli conuexitates:ſuperna vero,capitis eminentias exciperet.Qua
enim ſpondyli ipſius partes maxime erant laboraturæ, has præter cæteras ſatius fuit fortes effi-
cere. Num igitur hæc quidem omnia recte à natura facta fuerunt, vtrunque vero neruorum
excidentium,in quas non oportuit, partes diſtribuit? An in eo etiam admirari eam conuenit,
quæ vtrunque in muſculos primo ſpondylo incumbentes atque adiacentes diſtribuit? Cũ enim
moueri ipſos oporteret, conſentaneum fuit ex propinquis ſpinalis medullæ partibus neruum
recipere. Quid reliquos omnes muſculos qui collo ſunt circunfuſi,caputq; mouent, non ne
ipſos quoque ſatius fuit,illinc alicũde ex ſpinali medulla colli,neruorum principia ſumere? Cũ
enim prima coniugatio ſit tenuis,ob idq; ex ipſa portio capiti diſtribui nequeat,ex ſecunda cõ- G
iugatione id efficit:ac per ſupernos muſculos neruus vterque perlabitur,obliquus quidem pri-
mum,in partem poſteriorem ac ſuperiorem,obliquus autem rurſus poſt hæc prorſum ac ſur-
ſum progreſſus,in caput totum demum diſpergitur,tum ad partes ad aures attinẽtes,tum ad po
ſteriores,vſque ad verticem ac oſſis bregmatis initium:de quibus poſtea tractabimus,dum de
neruis,libro decimoſexto agemus. Quod neruorum ſecundæ coniugationis infra ſupererat,in
propinquos omnes muſculos eſt diſtributum, à quibus primorum ſpondylorum motus, tum
inter ſeſe,tum cum capite fiunt.Emergunt autem ij nerui non ex lateralibus foraminibus, vt in
tertia ac quarta coniugatione:neq; ex ipſo perforato ſecundo ſpondylo,quo modo eſt primus.
Nam ex lateralibus non poterat,propter cauſam quam in primo attulimus. A nulla vero eius
parte alia emergere poterat,quòd ipſi primus ſpondylus eſſet circundatus.Vbi igitur ſolum li-
cuit,ibi natura locum quẽdam comparauit in vtraque ſcilicet ſpinarum parte inter primum ac
ſecundum ſpondylum,per quem ſecunda neruorum coniugatio egreditur, quæ nihil ab ipſo-
rum motu læditur.Tertia vero neruorum coniugatio,qui à ſpinali medulla oriuntur,ex cõmu-
ni foramine ſecũdi & tertij ſpondyli emergit,muſculisq; genas mouentibus,& illis qui collum
totũ cum capite toto retro erigũt,diſtribuitur.Pars vero ipſius quæ prorſum fertur,vtriq; con H
iugationi,ſecundæ ſcilicet cuius iam meminimus,& quartæ de qua verba mox faciemus, per-
miſcetur.Porrò diſtributionem exactam quã in anterioribus colli partibus ipſarum cõiunctio
habet,libro decimoſexto explicabimus.In præſentia vero id modo intellexiſſe ſuffecerit,q; ter-
tia ac quarta coniugatio,neruos cõmunibus colli & capitis muſculis ſuppeditat,ac preterea mu
ſculis genas mouẽtibus:quemadmodũ certe & partibus omnibus quæ ſunt poſt aures.Quinta
vero cõiugatio quę prędictos quatuor ſequitur,productionem habet,qua quartus ſpondylus
cum quinto coniungitur. Diſtribuitur autem ſimul atque emerſit, quomodo prædictæ.Pars
vero ipſius quædam retro per profundum fertur in communes colli & capitis muſculos: Alia
vero pars,antorſum in muſculos genas mouentes, & caput inclinantes: Alia autem ac tertia,
in medio prædictarum ipſius partium ſurſum verſus ſcapulæ ſummitatem fertur.Verum hæc
quidem muſculis eius loci ac cuti circũfuſæ diſtribuitur,quemadmodum à prædictis omnibus
ad cutim aliquid peruenit.Ad radicẽ autem neruorum,pars quædam vtriq; vicinarum coniu-
gationum,ſextæ ſcilicet & quartæ miſcetur: & qui neruus à quarta ad ipſam deſcendit,tenuis,

is manifeſto

A is manifesto cernitur parti eius permiſceri, qua maximam portionem ex eius loci ſpondylis, neruus diaphragmatis colligit vtrinque vnus, qui ſub membranas thoracem ſepientes fertur. Sextæ vero poſt hanc coniugationis, ſub quinto ſpondylo excidentis, miſtio fit magna cum propinquis vtriſque, ſed plurima eius pars ad ſima ſcapularum extenditur. Auget autem quodammodo partibus anterioribus & diaphragmatis neruum, quemadmodum & alijs omnibus eius loci ſpondylis propagines quaſdam exiguas immittit, quo modo & reliquis coniugationibus neruorum qui ſunt in collo, quorum particularem omnem diſtributionem, dum ſeorſum de neruis agemus, explicabimus. In præſenti vero ſummam tantum ac caput cuiuſque coniugationis ſtatui exponere, cuiuſmodi eſt quòd ſcilicet ſeptimę coniugationis (quę poſt ſextum ſpondylum ex communi ipſius & ſeptimi ſpondyli foramine oritur) magna fit cum vtraq; propinqua commiſtio, partemq; ſui maximam extendit in brachium, quemadmodum certe & ab octaua coniugatione (quæ à ſpinali medulla poſt ſeptimum ſpondylum exoritur) maxima pars in vlnam peruenit, permiſta etiam hac, ac contexta cum vicinis coniugationibus. Ita ab ea coniugatione, quæ poſt octauum ſpondylum præcedenti miſcetur, pars non exigua ad manus extremas peruenit. Sunt autem nerui ij ad primum inter coſtas interuallum, minimum locum

B occupantes, quòd primæ etiam coſtæ ſint minimæ. Ob idq; poſt ſeptimum ſpondylum, natura cœpit thoracem effingere (tametſi manus nondum, quod ſatis eſſet, haberent) quòd ea coniugatiõe quæ eſt poſt octauum ſpondylum, ad vtraque vti poterat, primum inter coſtas ſpatium ſcilicet & manum. Atque etiam ad diaphragma mirabiliter admodum neruos ex ſpinali medulla colli & ad muſculos intercoſtales ex ſingulis propinquis ſpondylis deduxit. Differt enim diaphragma ab alijs omnibus muſculis, non figura modo: verumetiam actione. Rotunda enim eſt ipſius figura, ſitus vero obliquus, partibusq; anterioribus ac ſuperioribus ad pectus pertingit: inde autem retro ſemper ac deorſum fertur, donec ſpinam contingat, cui etiam ad lumbum adhæreſcit. Caput autem ad quod fibræ in muſculis omnibus adnectuntur, non, vt quis opinari poſſit, ſunt ad pectus, quemadmodum neque ad lumbos: ſed in media totius diaphragmatis parte, quæ eſt neruoſa. Porrò neruos, qui fibras illas mouerent, à loco quodam edito manare erat neceſſe, vt in omnem partem ex æquo actionem extenderent. Sic enim habente diaphragmate, vt nunc habet, neceſſe fuit caput muſculi, vel in medio eius locari, vel oppoſitis medio partibus, quæ ſcilicet integrum ipſi circulum circumſcribunt, qua quoquouerſus vicinis coaleſcit: verum ſi quò thoracem moueret, extitit, neceſſe fuit partes quidem ipſius extremas eſſe per

C quas thoraci adhæreſcit: caput autem illis omnibus eſſe oppoſitum, cum nullus alius locus eſſet aptior medio diaphragmate: in quod iugum hoc neruorum cernitur deſcendere. Quòd ſi nerui ijs partibus diaphragmati inſererentur, per quas thoraci coniungitur, finem vtiq; haberet in parte ipſius neruoſiſſima ac media: At vero non in finem muſculorum, ſed in ipſorum principia nerui moturi inſerãtur, eſt neceſſe. Ob eam certe cauſam diaphragma ſolum partium earũ, quę ſunt ſub clauibus, neruos à ſpinali medulla colli recipit, aliarum vero inferiorum nulla. Per longam enim viã eos ducere, cum ex vicinis immittere partibus liceat, conditoris eſſet ignorantis, quidnã ſit melius. Propter hãc igitur vtilitatem nerui ſublimes ad diaphragma perueniunt, totũ thoracem peruadentes. Porrò ꝙ ſublimes ipſos omnino ferri eſſet neceſſe, parti diaphragmatis ſublimi inſerendos, ob id natura membranis thoracem diſpeſcentibus, quò ipſos ab exitio vindicaret, eſt vſa, extenſi enim propter has ac vecti, continentur ab ipſis ac ſtabiliuntur. Quin & thorax ipſe cœpit, poſt ſeptimũ ſpondylum compingi, poſtq; ſcilicet ad nullã præterea partem, neque inferiorem, neque etiã colli, aut manus, neruos mitti oportebat. Melius.n. fuit ſpinalem medullã thoracis, neruorum propagines ex propinquo, omnibus quę illic ſunt partibus ſuggerere: ob eãq; cauſam à neruis qui ſingulis inſunt ſpatijs intercoſtalibus, portio non exigua per

D muſculos ad externa excidit, quæ ad radices coſtarum, in inſtrumenta quæ ſunt ad ſpinã, diſpergitur: poſt autem propè conuexa maxime ſingularum coſtarum, in corpora thoraci circũfuſa, veluti & propè pectus, partibus, quę illic ſunt, diſſeminatur. Iure igitur, cum ſuperna quidem omnia ex propinqua ſpinali medulla colli, neruos recipere: quæ vero thoraci inſunt omnia, ea quoq; ex ſpinali medulla propinqua, quæ eſt in dorſo: vni vero inferiorum diaphragmati ſ. ex colli ipſius ſpinali medulla neruos immittere eſſet melius, omniaq; ex prædictis ſpondylis propagines receperũt. Hic collũ quidem deſiit. Poſt ipſum autem natura cœpit thoracem fabricari: proinde non immerito homini & ſimiæ, atq; alijs animalibus, quæ nõ longe à natura horum abſunt, collum ex ſeptem ſpondylis eſt factum. Duos enim ex ipſo vſus demonſtrauimus: priorem quidem in nobis, propter laryngis conſtitutionem: alium vero in ijs animalibus quæ crura habent longa, quibus cum cibum è terra ſibi quæritãt, manuũ vice, colli longitudo ineſt. At de illis quidem nunc dicere non eſt inſtitutum: Homini vero ac ſimilibus, collum ex ſeptem ſpondylis iure eſt compactum, cum eiuſmodi magnitudo laryngi conueniat, partesq; oẽs (quas à ſpinali medulla neruos recipere præſtiterat) quod ſatis eſt recipiant. Nã in cõmentariis quos de voce conſcripſimus, demonſtrauimus, larynga (qui primũ eſt vocis inſtrumẽtũ, neceſſariãq;

in collo habet positionem)quo quidem tempore extenditur,longiorem quàm ante videri:cum E
vero summe flectitur,æquatur exacte,sic,vt nullus relinquatur locus vacuus, neq; vllis vtrinq; ossibus impingat superne quidem maxillæ,inferne vero claui. Cum igitur partes omnes corporis respondentem proportione habeant inter se magnitudinem,oportet vtique & thoracem habere magnitudinem,alijs etiam,non sibi soli conuenientem:si modo demonstratum recte fuit, neque respirationem,neque vocem posse sine eo fieri. Quin & cor ipsum primum,ac cum ipso pulmones illius etiam præsidio indigere ostendimus. Quas ob causas necesse fuit naturam dum thoracem fabricaretur,hos quatuor scopos sibi proposuisse,vocem scilicet,respirationem,cordis ac pulmonis magnitudinem. Licet autem tibi primum considerare pulmonis magnitudinẽ, qui neque maior,neque minor asperæ arteriæ sectione fieri poterat. Quousque enim ipsa diuisa progreditur,eatenus pulmonis carnem ei circũtexi oportet. Atqui illa latitudinem habuit ac longitudinem,quanta ad respirationem ac vocem sat erat, quemadmodum res ipsa indicat. Sequebatur autem arteriam pulmonis generatio:ac huius magnitudinem, thoracis magnitudo. siquidem omnem eius capacitatem à pulmone repleri erat melius,quemadmodum in commentarijs de respiratiõe probauimus. Quin & cor positionem ac magnitudinem in thorace sibiipsi habuit conuenientem, si tenes memoria ea quæ antea de ipso præcepimus. Quòd igitur F
thorax conuenientem habuit magnitudinem,ex dictis patere iam arbitror. Quòd autem spondylorum quoq; magnitudines paulatim augeri oportuit,id etiã fuit antea demonstratum:ac nimirum apparet,id mirabiliter à natura fuisse seruatum. Spondyli enim inferiores tanto incumbentibus sunt maiores,vt hos sine molestia gestent:hi vero sine molestia à subiectis vehantur. Verum hos tam magnos thorax totus duodecim requisiuit. Tantus fuit tum numeri spondylorum,ac magnitudinis ipsorum paulatim crescentis, & totius thoracis generationis concentus. Qui vero deinceps hos sequuntur quinque spinæ spondyli,eadem ratione sunt facti,qua ij qui sunt in collo. Nam cum nerui qui à spinali medulla proficiscuntur in musculos spinales ac hypogastrij, ac siqui alij ibi sunt locati,diuidãtur, primas quidem oportuit productiones ad ea *al. hypochondrij
mitti,post autem & ad crura:ac tunc os sacrum oriri,quod simul quidem velut fundamentum quoddã spinæ esset futurum,simul autem ossa coxendicum ac ilium incumbẽtia sibi,exciperet: sine quibus neq; pubis ossa constare poterãt,quæ vsus necessarios animali erãt præstatura:cruriumq; ad ischion dearticulatio omnino non fuisset. Horum enim primorum gratia, tum autẽ vteri,vesicę,ac intestini recti,os natura est molita,quod πλατὺ,id est,latum,alij ἱερὸν,id est,magnum,nuncupãt. Porro quemadmodum neruus ortus ex primo spatio intercostali totus propemodum ad manum accedit:ad eundem modum hic quoq; neruus is qui per primũ foramen G
ex osse lato excidit,ijs qui ad crus feruntur,commiscetur. Proinde coniugationes quæ sunt sub diaphragmate neruorum à spinali medulla proficiscentium, qui ad musculos prædictos et crura feruntur,quinq; quidem spondylis indiguerunt: sexta vero quæ eas excipit cõiugatio,primis ossis magni foraminibus. Sunt autem & aliæ tres in eo coniugationes quæ in partes superiores distribuuntur: Consentaneũ enim fuit illis quoq; ex partibus vicinis neruos distribui. Verũ nõ est præsentis instituti de neruorum distributione verba facere(de ea enim seorsum agemus)sed spondylorum numerum omnem explicare,ac cum eo magni ossis quãtitatem. Perspicuũ itaq; iam est,collum merito ex spondylis septem constare:thoracem autem,qui ipsum subsequitur, ex duodecim:ac post eum,lumbum ex quinq;:os vero magnum tantum,quãtũ nunc est,& reliqua omnia quę ad spinã pertinent. Ipsum porro os magnum in fine cartilaginis habet epiphysin,eiusdem vtilitatis gratia,cuius pectus habuit,& totius dorsi spina,ac costarum notharum capita,& partes omnes corporis nudæ ac prominẽtes. Diximus enim de ijs iam sæpenumero. Articulatur aũt cum vltimo lumbi spondylo:quo modo,ille spondylis alijs. Ligamentum autem validum,exacte adeo anteriores omnium ipsorum partes colligat,vt medicorũ plerisq; ne col- H
ligari quidem ea parte,sed coalescere spondyli videãtur. Desinit autem ligamentum hoc, parte quidem posteriore in tunicã,meningas spinalis medullę ambientem:anteriore vero paulũ progressum,vtraq; parte inseritur in cartilaginem,quæ spondylos inungit. Porro spondyli omnes ab ea connectione quam parte anteriore habent,retro progressi paulatim à sese diducuntur,locum omnem medium refertum habentes humiditate crassa ac viscosa, simili ei quæ per alios *Aldus tamen habet λευκῶν. i. alba
propemodum omnes articulos est dispersa. Idcirco succi eiusmodi vtilitas, partibus omnibus expedite mouendis est communis,vt prius etiã ostendimus. Hęc igitur omnia admirabilia sunt operum naturæ spectacula:quemadmodum & meningis vtriusque quæ sunt circum spinalem medullã,species omnis,illis quæ totum cerebrum in orbem complectũtur,planè est similis,nisi q; nullum habet medium interuallum,vt in capite:sed in eo sane discrepat,q; crassa meninx tenuem tangit, ac totam in orbem continet: præterea quòd tertia quædam tunica valida admodum ac neruosa extrinsecus iis est imposita. Quæ igitur est horum causa? natura enim nihil facit frustra. Cum spinalis medulla quædam habeat cum cerebro communia, alia vero propria, in cõmunibus quidem communem quoque habet cõstructionem:in propriis vero,propriam

A priam ac discrepantem. Sunt autem ei cum cerebro communia, quòd corporis substantia sit similis, & neruorum etiam sit principium: propria vero, vt cum cerebrum pulset ac moueatur, quanquam osse immobili contineatur, ipsa tamen non moueatur, tametsi à spondylis mobilibus continetur. Non abs re igitur duæ meninges ipsis similiter fuerunt datæ, altera quidem ad vasa quæ ipsis insunt colliganda, totam'que eorum substantiam quæ mollis est admodum, constringendam: alia vero, vt tegat, & aduersus ossa circunfusa muniat. Ipsa'que etiam ossa extrinsecus sunt data, veluti propugnaculum ac murus, qui possit eorum, quæ incidere ac contundere, & quoquo alio modo violare queant, sine molestia impetum excipere. Priuatim vero vtriq; quòd cerebrum quidem pulsabat, crassa meninx tantum ob eo discessit, quoad ipsi, dum dilatatur, suscipiendo satis esset. Quòd vero spinalis medulla non pulsabat, crassa meninx cum tenui sese coniunxit, ab ea ne tantillum quidem seiuncta: Quòd vero rursus capitis ossibus nullus motus conspicuus ineſt, spinalis autem medullæ ossibus vehemens: cerebro quidem nullum extra crassam meningem aliud operimentum fuit circundatum, spinali autem medullæ tertia illa tunica neruosa ac fortis (cuius paulo ante memini) est circundata. Nam dum spinam aliquando flectimus, aliquando extendimus, eodem quo ipsa modo spinalis medulla flexa ac tensa facile
B vtique frangeretur, si nullum eiusmodi tegumentum ei esset circumpositum. Ac etiam humor viscosus huic tunicæ est circũfusus, quo modo & tunicæ spondylos colliganti, & articulis omnibus, & linguæ, & laryngi, & meatui vrinario, & oculis pinguedo, & (vt summatim dicam) omnibus iis, quæ moueri assidue oportebat: metuendum enim erat, ne exiccata quidem ipsa dolerent, ac tandem actiones ipsorum labefactarentur. Quod homines imitati, curruum axes atq; plaustrorum vngunt prius succo humido ac viscoso, quo` nihil illi patiantur, & moueantur celerius. Num igitur hæc quidem omnia ea solertia natura in spinali medulla ac spina tota comparauit, venas vero atque arterias ipsis vel non immisit, aut non vnde oportebat, aut non quot præstiterat, aut minores, aut maiores quàm conueniebat? An hic quoque eam admirari conuenit, quæ singulis spinæ partibus ab adiacentibus vasis propagines suppeditauit, vnã singulis spõdylis coniugationem tantæ magnitudinis, vt in corpora omnia spondylo circumiacentia, diuidi planè queat? Sed quoniã coniugatio neruorum vna ex singulis spondylis enascebatur, planum est quòd ipsorum numerus, venarum atque arteriarum numero æqualis erat futurus. Quę igitur de neruis à nobis, dum vnde nerui exorirentur explicaremus, fuerunt dicta, ea de arterijs quoque ac venis dicta fuisse putare oportet: rursusq; eam hic admirari, quòd locum exortus,
C tum vasis ipsis, tum spondylis tutissimum elegerit. Nam foramine vno ex iis quę antea fuerunt in neruorum expositione dicta, ad trium instrumentorum transitum est vsa, neruum quidem intus foras: foris autem intrò, arteriam ac venam deducẽs. Hic igitur rursus eorum, quæ in alijs fuerunt demõstrata recordatus, quòd partes omnes animalis alimentum ex vasis propinquis ad seipsas attrahunt, quodq; ipsa à longinquiore trahere nequeunt, ob eãq; causam vasa assidue diuiduntur: tenuia foramina quæ parte anteriore singulis insunt magnis spondylis, considera, per quæ vasa nutrientia in ipsos inseruntur. Paruis enim nihil eiusmodi ineſse` videas, quòd natura exploratum habebat, vim trahendi ex vasis ossibus propinquis, in spondylis quidem minoribus manere adhuc posse syncerã: in magnis vero ob intercapedinis longitudinem exolui. Ob eam igitur causam paruis quidem spondylis prædicta duo foramina satis esse possunt, per quæ intro` quidem venæ & arteriæ, foras vero nerui ferebãtur. Magnis autem non hæc modo, verumetiam quæ vasis nutrituris seruirent, natura conuenienter est machinata. Eadem, opinor, ratione in magna ossa omnia, vt brachium, femur, vlnam, ac tibiam, vasa quædam tenuia inseruntur: paruis vero nihil eiusmodi fuit opus. Quemadmodum igitur à venis propinquis atque arterijs, non à lõginquo, nec per longam viam, cum alijs omnibus animalis partibus, tum maxime ijs quæ sunt ad spinam, rami vasorum tenuium accedunt: ad eundem modum & nerui
D partibus spondylis singulis vicinis, ex spinali medulla, quæ est ad eum spondylum, distribuitur, natura scilicet vbique hoc agente, ne longo interuallo vasa tenuia diduceret, si nihil tamen aliud maius sit, quod impediat. Sed de iis quidem fusius, cum de vasis omnibus cõmuniter agemus, dicemus: quem ego tractatum antea scio me sæpe reiecisse: in quo etiam de colli spondylis agemus, propterea quòd solis ipsis foramina in transuersis productionibus insunt. Quòd vero vasa quædam per ipsas permeent: etiamsi anatomicorum plerique ignorent, Inuentu tamen cuiuis non est difficile, præsertim si ea quæ de dissecandi ratione conscripsimus, perlegerit. Quę nã porro` viæ eiusmodi sit vtilitas, libro de vasis decimosexto scilicet, commemorabitur. Nunc autem id vnum solum cum adiecero, ad sermonem de scapulis me conuertã. Est autem id vnum, vt dicam vtilitatem, propter quam natura ex locis prædictis neruos diaphragmatis produxit. Quòd autem in medias phrenas eos inseri præstiterit, tum quòd ob eam causam proni ac decliues ferantur, demonstratum ante fuit. At cur primum non ex ipso cerebro ipsos produxit, cum ipsi sic ferri sublimes etiã possent? Quòd si ex collo præstiterat, cur tribus primis coniugationibus præteritis, ex quarta portionẽ quãdã araneis similem, ex quinta vero memorabilem, postremo

ex ſexta aliam hac quidem minorem, at maiorem prima, eis tribuit? Licebat enim ex primis tri E
bus ſpondylis, aut contra ex tribus colli poſterioribus, neruum producere: ſi modo ex multis
principijs omnino aceruare ipſos melius eſſe exiſtimabat: vt ſiquando vnum aliquod princi-
pium, aut duo paſſa fuiſſent, reliquum diaphragmati ſubſeruiret. Nam quòd ex ſpinali medul-
la colli orti nerui ſint robuſtiores: & propterea ad actiones actiuas aptiores, patere id arbitror.
Propè thoracem autem ipſorum principium noluit ſtatuere, ne cum ad membranas thoracem
intercipientes, ac thoracem ipſum (cui innixos ipſos deſcendere oportebat) ferrentur, flexione
ipſos vti angulari eſſet neceſſe. Didicimus enim ipſos non ex anterioribus ſpinæ partibus, ſed
ex lateralibus exoriri. Cum igitur ad medium locum (ibi enim ſunt membranæ thoracem diui-
dentes) feruntur, ſenſim quidem ſeſe ex prædictis ſpinalis medullæ partibus exorti, inclinant.
Quem motum cum flexione feciſſent, ſi ex partibus inferioribus eſſent producti. Quocirca in
animalibus collum longius, quàm ſimia, habentibus, nihil penitus ex quarta coniugatione ner-
uorum à ſpinali medulla, fertur ad diaphragma: vt neque in ijs quæ valde longum habent col-
lum, ex quinta. Semper enim natura videtur longiores deductiones euitaſſe, non in neruis mo-
do, ſed etiam in arterijs, venis, ac ligamentis. Quam igitur quarta neruorum coniugatio à col-
lo proficiſcentium habet in ſimijs altitudinem, eam ſexta habet in ijs quæ collum longum ad- F
modum habent: aut quinta in illis quæ mediocre. Tempeſtiuum ſanè eſt iam ſcapularum (quas
Græci ὠμοπλάτας nominant) partes explicare, oſtendereque in illis quoque artem naturæ.
Quòd ſi eas ex animali exemptas, animo finxeris, neque amplius eſſe, nullam rationem inue-
nies, qua humeri articulum conſtituas. Nam neceſſe omnino erat, ſi brachium erat futurum,
ipſius caput cauitatem ingredi, cuius cauitatis gratia & ceruix ſcapularum eſt enata, & quędam
in eius extremo inſculpta eſt capacitas magnitudine tanta, quãta capiti brachij articulando eſſet
aptiſſima. Hæc quidem vtilitas prima eſt ac maxima, propter quam natura fecit ſcapulas. Ex
abundanti autem alia quædam accedit, nec ipſa quidem exigua partium thoracis, quæ illic ſunt,
cuſtodia. Nam partes ipſius anteriores tuemur, multo ante quæ nocitura ſunt prouidentes, aut
prius ſaltu cedendo, vt omnino eius quod contra nos ſeſe infert, impetum declinemus: aut pro-
pugnaculum aliquod ante pectus opponendo, aut manibus arma quædam ſumẽdo. Plerunque
autem ſolas ipſas vel nudas periculo obijcimus, ſatius eſſe rati ipſas parte quauis vulnerari, aut
frangi, aut conteri, aut abſcindi, quàm ſinere noxam ipſam pectori accidere. Ipſe enim thorax
reſpirationis eſt inſtrumentum, quemadmodum & pulmo qui in eo continetur. Cor vero to-
tius vitæ eſt principium. Periculum igitur imminebat, ſicubi oſſa hæc læſa fuiſſent. Ex partibus G
vero poſterioribus periculum quidem erat æquale, verum cum illic oculi non eſſent, præuide-
re æque, quæ erant nocitura, non poteramus. Oportuit igitur hic naturam æquam, ingenioſum
quoddam artificium excogitare, neque loca hæc prorſus negligere. Quocirca primum quidẽ,
quaſi multiplex vallum quoddam dorſi ſpondylis infixit, multos illos proceſſus, quos (vt an-
te docui) ipſa accliues ac decliues effecit, obliquos ad latera deducens, rectos ſecundum longi-
tudinem totam ſurſum vtraque ſpinæ parte, vſque ad coſtas extendens. quos primum ſcapu-
lis, deinde carnium magna copia texit. Ob id enim ipſum ſpinã vtrique ſcapulæ propriam pro-
duxit, ſecundum id vallum ante partes thoracis, quæ illic ſunt, obijciens. Hac ipſa rurſus ſpi-
na, recte ad aliud abutitur. leniter enim finem eius ſuperiorem adaugens, & rectum attollens,
atque ibi claui coniungens, ἀκρώμιον quod vocant effecit, quod eſſet ſimul quidem operimen-
tum ac præſidium humeri articulationi: ſimul autem & prohiberet ne caput brachij parte ſu-
perna excideret: poſt autem efficeret, ne ſcapula ipſa à thorace digrederetur. Quòd ſi nihil ibi
ante articulationem eſſet locatum, nullo negocio à quouis extrinſecus incidente læderetur: fa-
cile etiam caput brachij ad ſcapulæ ceruicem tranſcenderet, vt quod nec profundam in ſe ha-
bet concauitatem, nec ſupercilia magna. Quòd ſi non ea parte clauis fuiſſet connexa, nihil vtiq; H
prohiberet, quo minus os latum ſcapularum nuſquã ſtabilitum thoraci incideret, coarctaretq;
ibi humeri articulum, multos'que brachij motus impediret, quod varie ob id potiſſimum po-
teſt moueri, quòd à thorace abſit plurimum. Nam ſi eius coſtas tangeret, aut omnino propè
eſſet locatum, quomodo ſe habet in quadrupedibus, manus ad pectus oppoſitãq; pectori par-
tem ſupra humerum & ad collum, circumagere nõ poſſemus: quemadmodum ne nunc quidẽ,
quando luxatum brachium coſtis acciderit. Ad nullam enim partium oppoſitarum in eiuſmo-
di affectibus manus poſſumus tollere, quòd coſtarum conuexitas in huiuſmodi affectibus bra-
chio accidat, quæ ipſum extrorſum, & ad latera depellat. Qui affectus nobis acciderent, etiam
cum ſecundum naturam haberemus, niſi humeri ſummitas à pectore plurimum eſſet diſſita.
in horum enim medio clauem, velut ſuſtentaculum ac ſtabilimentum quoddam, natura conſti
tuit. Rurſus igitur hic quoque conſidera artem quæ animalia effinxit, vt in omnibus eſt æqua:
tametſi certe propoſitum mihi fuerat, ſolius hominis conſtructionem explicare, fieri tamen fæ-
pe non poteſt, etiamſi maxime nolim, quin animalium etiam rationis expertium conſtructio-
nem attingam. Non enim temere, neque fruſtra natura in homine humeri articulum longiſſi-

me à

A me à thorace abduxit, in quadrupedibus vero proxime collocauit. Sed quoniam ille quidem manibus varie esset vsurus, motum desiderabat, ob eamque causam positum admodum amplum ac spatiosum: his vero, non item. Neque enim manus habent, sed artus anteriores non aliter quàm posteriores soli ambulationi subseruiunt. Quare crura thoraci affirmata esse, præstitit: propterea sanè pectora quoque hominibus quidem lata, brutis vero acuta atq; angusta extiterunt. Quòd si contra facta fuissent, in hominibus quidem prædictas manuum actiones morarentur, non aliter quàm si nunc medio pectori lignum prælongum imposueris, quod à collo vsque ad hypochondria perueniat. Brutis vero si pectora essent lata, impedirent, quo minus artus anteriores belle thoraci affirmarentur: Aequa igitur hic quoque perspicue, vt in alijs omnibus, fuit natura, quæ bipedi quidem ac recto animali thoracem fecit latum: humeri vero articulum exporrectum valde constituit: quadrupedibus vero rursus acutum quidem thoracem, cõiunxit autem ei ossa lata scapularum, ac crura affirmauit. Ad eandem autem prouidentiam clauis generatio est reuocanda. cum enim scapulas extrorsum spectare oporteret, vtranque clauem inter os pectoris ac spinæ finem quæ ad scapulas est, natura constituit. Cum enim pectus sit longum (nam à iugulis vsque ad hypochondria peruenit) locum articulationis ad claues haudqua-

B quam reperias aptiorem eo qui nunc ipsi adest. Latissimum enim, ibi est ac fortissimum, neq; vlla costa amplius cum eo articulatur. Ad eundem autem modum, ipsarum cum scapulis connexio oportunissime extitit, tum vt humeri articulus extra promineat, tum ad muniendum articulum ipsum, tum ad prohibendum ne parte superna excidat. Merito itaque homo, ne si volet quidem, ambulare quatuor artubus queat, quòd in ipso scapularum articuli longe à thorace sint abducti. Merito etiam simia vt in cæteris (docuimus enim id antea) hominis ridicula imitatio in plerisque est, ita & in artubus. Nam ipsius crura, quantum ab humanis cruribus discrepant, cum priuatim de ipsis ageremus, demonstrauimus. quemadmodum certe & summæ manus constructio. Quod vero ad scapulas ac claues attinet, homini maxime est similis: quãquam ea parte homini similis esse non debebat. Nam quod ad ambulationis celeritatem pertinet, simia inter genus vtrunque ambigit: neque enim bipes penitus est, neque quadrupes, sed quatenus est bipes, clauda est: non enim recta planè stare potest: & quatenus est quadrupes, mutila simul est ac tarda, quòd humeri articulus à thorace plurimum sit abductus: quemadmodum si idem articulus in alio quopiam animante à thorace diuulsus, extra secessisset. Quemadmodum autem simia, quòd animam habeat ridiculam, corpus ob id habuit ridiculum: ita homo, quòd animã haberet rationalem, ob id etiã corpus solum inter ea quæ sunt super terram, habuit diui-

C num, atque optime ad animę potentiam ac facultatem comparatum. Cæterum quòd omnium animantium solus stet rectus, antea ostendimus: nec minus quòd solus manibus recte vtatur. Veruntamen nunc etiam id tibi apparebit, si humeri articulum aut totius thoracis formam, aut clauis generationem inspexeris. Satis enim ea esse possunt ad artem naturæ indicandam: quam multo adhuc apertius quæ dicturus sum, ostendent. Nam cur non rectam à pectore ad scapulas clauem extendit, sed ad iugulum ipsum, conuexam quidem foris, intus vero cauam: post autem contra, extrinsecus quidem cauam leniter, intus vero conuexiorem? (nihil enim horum temere nec frustra à natura fuit factum) sed ad iugulum propter eandem cum pectore vtilitatem, quo modo hoc, caua quidem parte interna extitit, quòd videlicet locum aptum his instrumentis præberet, quæ superne deorsum, atque inferne sursum per collum feruntur: cum vero à iugulo cœpit discendere, tantum paulatim antorsum redit vsque ad humeri summitatem, quantum finis particulæ ipsius clauis intumescentis retro secesserat. Quòd si retrorsum solum tenderet ad colli latera progrediens, non satis à thorace distaret. Colligat autem ibi ipsam spinę, os paruum scapulæ cartilaginosum, quod vt non in simijs, ita nec in alijs quibusdam reperias, in eóque ab humana constructione superantur. Homo vero ea præter cætera animantia secu-

D ritatis gratia est adeptus: quòd non per ligamenta solum membranosa duo ossium fines connectuntur, sed ex abundanti tertium aliud os ipsis incumbit cartilaginosum, alijs quibusdam ligamentis fortibus (à quibus occultatur) subiectis ossibus seipsum connectens. Porrò quamobrem cartilaginosum extiterit, cum deberet eminere, ac primum eorum quæ extrinsecus incidunt, impetum excipere, dictum mihi ante fuit, dum communiter de omnibus eiusmodi statuerem. Sed nunc demum tempestiuum est, ad ipsum humeri articulum orationem conuertere, atque in primis ostendere naturam iure caput brachij rotundissimum effecisse, & cauitatem quæ scapulæ ceruicibus inest, paruam esse simul ac supinam. Tum autem qui nam musculi ipsum moueant, & quot, & quanti: tum quam vtilitatem singuli præbeant: postremo quòd neq; plures esse numero, aut pauciores, neq; maiores, aut minores, neq; alium positum habere ipsos præstiterat. Porrò vtilitas non erit obscura, cur & caput brachij fuerit rotundum, & scapulæ cauitas superficiaria ac supina, siquis memoria tenet ea quæ libris prioribus dicta nobis fuerãt. Cum enim manus tota ad multos ac varios motus esset comparata, caput quidem brachij rotundum habere ipsam oportuit (hac enim figura nullam ad motus celeritatem inuenerimus

aptiorem) ipſam autem cauitatem ei ſubiectam, neque magnopere profundam, neque in ma- E
gna ſupercilia deſinentem. Si enim non exigua cauitate brachij articulus eſſet incluſus, ſed ma-
gnis in orbem ſupercilijs eſſet conſtructus, haudquaquam circumagi quoquouerſus facile poſ
ſet. Hoc autem ipſi potius fuit quàm ſecuritatis vtilitas: illius enim gratia tota manus extitit. Pa
rum abeſt igitur quin aſſidue brachij caput luxetur, vt quod cauitate exigua adeo vehatur, vt
pars ipſius maxima extra ſit, nullo'que innixa ſublimis pendeat. Qui igitur fit, vt non aſſidue in
motibus vehementioribus excidat? nam quod ad prædictam conſtructionem attinet, id omni-
no accidere ipſi erat neceſſe. Admiraberis rurſus hic quoque artem naturæ, ſi quæ ad eius ſecu-
ritatem ſit machinata, conſpicabere. Tria enim ligamenta valida, os brachij cum ſcapulæ cerui-
ce iungentia, præter commune omnium articulorum rotundum, eſt machinata, duos præterea
ſcapulæ proceſſus recuruos, qui articulum muniunt, atque ex vtraque horum parte, muſculos
maximos ipſum conſtringentes. Cæterum ligamentum latum & membranoſum, quod omni-
bus articulis ineſt, ex labijs eius cauitatis exoritur, quæ in ſcapula ineſt: totam articulationem in
orbem omnino complectẽs, in capitis brachij initium infigitur. Aliorum vero trium, duo qui-
dem prorſus ſunt rotunda: quo modo nerui: tertium vero leniter eſt latum. Enaſcitur autem
primum quidem ex fine apophyſeos, quam ab anchorę ſimilitudine ἀγκυροειδῆ nominant: Alte F
rum vero quod hoc eſt maius, ex ſcapulæ ceruice, ea maxime parte, qua cauitatis, quæ ipſi ineſt,
ſupercilium eſt altiſſimum. Huic quidem certe caput brachij ſedem præbet firmam, quod tan-
tam ſuperioribus atque anterioribus ſui partibus habet cauitatem decliuem, latæ inciſioni ſimi-
lem, quantum eſt ipſum ligamentum. Aliud vero prius dictum ligamentum, ab internis capitis
brachij partibus adtenditur: reliquum vero ac tertium, ex eodem loco, quo ſecundum, exori-
tur: obliquum autem ſub eo inſeritur & ipſum in primum capitis brachij initium, quo modo
latum ligamentum, quod totum in orbem, articulum complectitur: eſt enim ipſum quodam-
modo ipſius articuli pars. Prædicta vero duo ligamenta ad muſculum brachio incumbentem
perueniunt, quem, dum de manu ageremus, in caput radij diximus inſeri. Nam hic quoque vi-
deas licet naturæ ſolertiam, quam ſexcenties iam demonſtrauimus, ipſam ſcilicet nonnunquam
inſtrumentum vnum propter ſitum opportunum obeundis multis vſibus efficere appoſitum.
Cum enim muſculos omnes (vt dum de ipſis ſeorſum ageremus, demonſtrauimus) ligamento-
rum ſubſtãtiæ participes eſſe oporteret, ipſa conſtituit, ſimul quidem muſculis, ſimul autem hu
meri articulo vtilia. Nam hunc conſtrigentia ac continentia prohibent excidere: in muſculum
vero diſſeminata, magnam quoque ipſi ex ſeipſis præbent vtilitatem. Ad eum igitur modum
humeri articulus a` ligamentis munitur. Porrò a` ſcapulæ proceſſibus ſuperna quidem quæ eſt G
ad ſummitatem humeri (quam quidam a` coruini roſtri forma, κορακοειδῆ nominant) † interna † Antiquus tamen habet externa
vero a` proceſſu anchoræ ſimili, in orbem a` maximis muſculis ac tendonibus, qui totam mouẽt
articulationem, vndique conſtringitur, de quibus dicere nunc eſt tempeſtiuum. Ipſorum qui-
dem fines oſſi brachij infiguntur, quorum alij quidem brachium ipſum attollũt, alij autem de-
primunt, quidam pectori adducunt, alij extra abducunt, nonnulli orbiculariter ipſum circuma-
gunt. Ad pectus certe adducit, is muſculus qui ad mammas oritur, magnitudine mediocris: prę-
terea autem & brachium trahit deorſum leniter, depreſſionis'que humilioris eſt auctor: Alius
vero contra ex editis pectoris partibus enatus, adductionis ſurſum eſt auctor: Alius autẽ præ-
ter hos tertius geminus, aut duo coaleſcentes (vtrouis enim modo de ijs dixeris, non errabis)
ex toto pectoris oſſe oritur. Adducunt autem pectori os brachij totum, id'que æquabile at-
que in nullam partem propendens, cum tenſi ambo fuerint: quòd ſi ipſorum alter ſolus ege-
rit, qui ex inferioribus pectoris partibus oritur, humilem efficit adductionem: alter vero, edi-
tiorem: non tamen editam adeo, vt prædictorum ſecundus: neque alter humilem adeo, vt pri-
mus. Nam muſculus exiguus qui a` mammis attollitur, prędictorum quatuor muſculorum hu H
millimum excipit. Altiſſimum autem portio alia muſculi, qui eſt ad epomida, quæ claui ad-
hæret. Nam muſculus hic duo habet capita: internis quidem partibus, epomidos, ipſi dico claui
eſt inſertus: externis autem partibus, ſpinę ſcapulæ adhæreſcit, in dem[illegible]ioribus ipſius partibus.
Verum ſolius huius muſculi, cum tenſus eſt, actio, brachium extrorſum extẽdit, parum a` me-
dia ac recta omnino extenſione ad latus inclinans. Alterius vero muſculi, qui eſt ad clauẽ, actio
non immerito intro` ſimiliter inclinat. Tenſis autẽ æque fortiter ambobus, brachium rectã pla-
nè ac mediam extenſionem aſſumit, nuſquam declinans. Atqui alij etiam duo muſculi vtraque
ſpinæ, quæ eſt ad ſcapulam, parte, ſimilem prædicto habent actionem. ſiquidem tenſi ſimul,
brachium ſublimẽ prorſus tollent: quòd ſi ſeorſum, vterque modicum ad latus inclinabit. Octa
uus vero alius vltra prędictos eſt muſculus, qui ortus maxima ex parte coſtæ imæ ſcapulæ, bra
chium extrorſum abducit: ijs qui ſunt ad pectus oppoſitus, qui brachium ſurſum attollũt. Duę
porrò poſt hanc muſculorum ſunt motiones, brachium extrorſum ac deorſum circumagentes:
verum amplius quidem extra abducit muſculus is qui ex inferiori fine coſtę imę ſcapulę profi-
ciſcitur, Alius vero qui eiuſdem coſtæ partem ſimam complectitur, minus quidem extra, ſed

deorſum

A deorsum magis brachium circumagit. Reliquus vero alius vnus est musculus, qui deprimit, ipsum que retro agit: cui prædictus musculus paruus succedit, qui efficit, ne brachium, dum deprimitur, vllam in partem inclinet. Contenta enim hoc fuit natura, tametsi omnium erat minimus, propter naturalem manus ad inferiora impetum. Nam robore magno est opus ad tantum onus attollendum. Sed corpus omne ferri deorsum potest, vel absque vlla animali actione. Proinde naturam admirari est æquum quæ ad brachium attollendum, epomidos musculum validum ac geminum constituxit, & duos alios ex vtraque spinæ parte ad scapulam: vni vero & eidem exiguo musculo, oppositum illis motum tribuit. Adiuuant autem prorsus hunc & imi eorum qui à pectore oriuntur, vt quorum neruosæ tenuitates coalescant. Adiuuat autē aliquando is quoq; musculus, qui ab inferioribus dorsi partibus oritur. Tensis enim simul quatuor ad quasdam spondylorum actiones, manus violenter deorsum trahitur: cum autem nulla vehementi actione est opus, vel musculus ille paruus est satis. Quemadmodū autem in ijs musculorum magnitudines natura iuste est metita, ita & in alijs omnibus. Quandoquidem geminum eum, qui à pectore oritur, maximum effecit, vt qui ossi brachij secundum longitudinem esset inserendus, quò brachium ad totum thoracem adduceret. Si vero (quod satis est) non vnū,
B geminum nominaueris hunc musculum, sed duos coniunctos: impensius adhuc naturæ laudabis æquitatem, quæ altiorem humiliore multo maiorem effecit, quòd vehementior actio ei esset concredita. Dictum enim nobis paulo ante fuit, quòd qui musculi brachium attollunt, actione indigent vehementiore: corporum scilicet nutum ad inferiora renitentem sibi habentes. Qui vero ipsa deprimunt, non modo ab eo corporum nutu non læduntur: sed etiam adiuuantur maxime, impellente scilicet eo quò ipsi properant, adeo vt non magnas ad suam actionē vires desiderent. Ob id certe ipsum & musculi qui brachia circumagunt, in omnibus articulationibus, ipsi tum robusti sunt, tum tendones habent neruosissimos: quòd motuum omnium is est violentissimus, multisq; partibus simplicem viribus superat. Quemadmodum enim si multos motus sese mutuo subsequentes intellexeris, in promptu fuerit colligere, quanto vnum superent: sic intelligas mihi motum eum qui brachium circumagit, multis deinceps constitutis ad portionem respondere. At forte existimas, naturam æquitatis suæ fuisse oblitam, cum vides eū musculum, qui ab inferioribus dorsi partibus sursum fertur. Non enim magnū ipsum esse oportebat, cum brachium deorsum esset tracturus: quin potius ipsam iure accusaris, si id solum effecisset. Nunc autem cum præter hunc, duos alios motus præbet animali, quorum altero brachiū
C retro circumagit, altero totam scapulam deprimit, non amplius ipsam iure accusaris. Verum conuersus iam ad scapulam cum propter rerum communionem vnius mouentium eam musculorum meminerimus, de ea considera à proposito nunc musculo auspicatus, quem solum natura quamplurimis ipsam attollentibus opposuit, ex inferiori quidem thoracis spondylo educēs, post autem partibus scapulæ, illic inserens. Ex ea enim communione deorsum ipsam trahit. Nā pars eius quæ sursum ad brachium fertur, quæ huic est continua, ob illius motum fuit facta, de quo motu nuper agebamus. Verum pars eius, quæ parte inferiori scapulę est inserta, trahit illā deorsum. Melius enim fuit, non humeri modo articulationem, sed etiam totam scapulam aliquando mouere, non modo sursum aut deorsum trahentes, sed retro etiam ad spinam, atque antorsum ad collum totum ac pectus abducētes. Trahit vero sursum ipsam musculus latus ac magnus, qui à spina enatus, sursum ad os occipitis peruenit. Trahit etiam sursum & musculus tenuis, qui ab ijsdem capitis ossibus ortus, ipsi ad spinæ basim inseritur. Retro autem alij duo musculi abducunt ad totam animalis spinam, quorum editior ipsam inflectit sursum ad colli spondylos, reliquus autem abducit ad spondylos dorsi. Tensis vero ambobus simul secundum pro-
†νῶτον .i. dorsum prij situs rectitudinem, fertur ad †humerum. Cum autem tensus est is musculus, qui ex laterali primi spondyli apophysi exoritur, scapulæ que finibus qui sunt ad summitatem humeri, inseritur, hoc quidē maxime trahit: cum eo aūt & scapulā totā ad partes colli laterales, vt ad anteriores musculus tenuis qui ab labdoeide oritur. inseritur enim hic ossi scapulæ prope summitatem humeri. Atque etiam ex musculis qui à pectore ad eam sursum feruntur, qui est editior, non solum mihi videtur brachij caput trahere, sed etiam scapulam, vt qui ligamento articulationem totam continēti inferatur. Simul enim trahunt tēdones eiusmodi non modo ossa illa, quibus sunt infixi, sed nonnunquam etiam ea, quæ cum ipsis quouis modo communicant. Videtur autem musculus hic sua tenuitate neruosa lata brachij capiti inseri, ac parti anteriori totius articulationis ligamenti. His omnibus musculis vnus dūtaxat est inferne oppositus, cuius primi omnium meminimus, quem sanè ob id ipsum oportebat non omnino esse paruum, ac præterea ob reliquas duas vtilitates. Nam & deorsum trahere brachium, & extrorsum circūagere ipsum erat necesse. Tempestiuùm mihi certe est iam librum hunc concludere: sequente autem ad partes genitales conuersus, naturæ quoque in eis artificium explicabo.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVARTVSDECIMVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

CVm tres primi naturæ ſint in partibus animalis conſtruendis ſcopi(nam ex ipſis quaſdam fecit ad viuẽdum neceſſarias,cuius generis ſunt cerebrum,cor,& hepar: quaſdam ad viuendum commodius,vt,oculos,nares, aures:quaſdam ad generis inſtaurationem,vt pudenda,teſtes,ac matrices) quòd nulla quidem pars non modo quæ ad viuendum,verumetiam quæ ad commodius viuendum eſt comparata,melius quàm nunc habet,conſtrui potuit:abunde nobis antea fuit demonſtratum.Hoc autem libro,partes,quæ nobis ad generis inſtaurationem à natura ſunt tributæ, ſuperſunt adhuc explicandæ. Ac certe natura,ſi fieri potuiſſet,maxime optaſſet ſuum opificium eſſe immortale: quod cum per materiã nõ liceret(nam quod ex arteriis,venis,neruis,& oſſibus,ac præterea carne eſt compoſitum,incorruptibile id eſſe non poteſt)ſubſidium quod potuit ipſi ad immortalitatem eſt fabricata,ſapientis cuiuſdam vrbis conditoris exemplo.qui non id modo agit,vt vrbem ſuam in præſens tantum tempus populo frequentet,ſed prouidet, quo pacto in omne tẽpus,aut ſaltem diutiſſime ciuitas conſeruetur.nulla tamen ciuitas floruiſſe adeo memoratur,vt non dies ipſa conditoris memoriam deleuerit.Naturę vero opificium multis annorum millibus iam conſtitit,atque in poſterum ſtabit.Nam mirabilem quandam rationem inuenit,quo modo in demortui animalis locum nouum aliud ſufficiat:quam nos rationem hoc volumine,quod nũc eſt in manibus,explicabimus.Pertinet enim ea cum ad alia omnia,tum autem ad hominẽ, vt nullum animalis genus pereat,ſed incolume ſemper ſit atque immortale. Atque hinc auſpicabimur: Omnibus animalibus natura concipiendi inſtrumenta tribuit, ipſis'que inſtrumentis eximiam quandam vim voluptatis effectricem:animæ vero ipſis vſuræ incredibilem quandam atque ineffabilem vtendi cupiditatem coniunxit, à qua animalia incitata ac ſtimulata, etiamſi mentis ac rationis expertia,ætatę que tenera ſint,prouident tamen non ſecus ac ſi eſſent prudentiſſima,vt genus ſuum ſit ſuperſtes.Cum enim(vt ego arbitror) non ignoraret ſubſtantiam ex qua animalia eſt molita,perfectam ſapientiam non admittere,pro ea quod ſolum recipere ipſa poterant,id eis eſt largita,eſcam ſcilicet atque illecebram ad ſalutem generis ac conſeruationẽ, G incredibilem voluptatem vſui partium coniũgens.In primis igitur id naturæ commentum eſt admirabile.Secundo autem loco inſtrumentorum conſtructio,quam cuique animali dedit corporis ipſius formæ conuenientem.Porrò quod ad cætera animantia pertinet, licebit tibi olim à nobis diſcere,cum ea,quæ Ariſtoteles prætermiſit,adiiciemus. In homine vero(huius enim conſtructionem initio ſuſcepimus exponendam)prima quidem pudendorum ſubſtãtia quàm ſit ad ſuum vſum appoſita,nemo ignorat.nam & poſitionem habet accommodam,& magnitudinem,& figuram,ac totam denique conformationem.Poſt autem & cum inſtrumentorum cuiuſque in profundo conditorum(quæ potius per anatomen ſunt animaduerſa) vtilitatem diceris,certò ſcio,quòd artem quæ ipſa cõdidit,admiraberis.In fœmineo enim genere matrices ventri ſubiecit,qui locus eſt,tum ad vſum venereorum,tum ad ſperma recipiendum,& præterea ad fœtus incrementum,& perfecti enixum opportuniſſimus.Neque enim locum vllum in toto animalis corpore,inuenias ad quiduis prædictorum accommodatiorem.Sed is tũ ad coitum eſt optimus,quòd longe ab inſtrumentis,quæ faciei inſunt, ſit diſſitus:tum ad fœtus augmentum opportuniſſimus,quòd poſſit ſine dolore diſtendi plurimum:tũ ad partus vtiliſſimus, quòd ad inferiora,& ad crura exitus fœtui ſit futurus facilior.Quandoquidem matricum collũ H (quod iter ſpermati quidem introò,embryo vero iam perfecto extra natura ante muniuit)in pudendum muliebre deſinit:quod cum animal concepit,clauditur ad vnguem,adeo vt ne minimũ quidem aut intus foras laxet, aut foris introò recipiat. Qui in coitu eouſque patet, ac tenditur, vt ſemen per latam viam progrediens,facile in matricum ſinum perueniat.In partu vero plurimum diſtenditur,ſic vt totum embryon ea via permeet.Non igitur immerito factum à natura eſt neruoſum ac durum:neruoſum quidem,vt plurimum viciſſim contrahatur ac dilatetur:durum autem,nequid in eiuſmodi mutationibus afficiatur,& ad ſperma excipiendum dirigatur. Nam ſi præ mollitie in ſeipſum concidẽs,plexus quoſdam ac flexus efficeret,ab iis ſemen prohiberetur,quò minus ad ſinus matricum celeriter perueniret.Atque in eo humor ac ſpiritus à ſeſe ſepararentur,cum tamen coire ipſa ſit neceſſe,hunc quidem,vt motus principium:illum autem,vt materiam ad fœtuum generationem appoſitam.Non enim ſanguis quidem menſtruus prima eſt materia atque gignendi animalis propria,quemadmodũ alibi demonſtrauimus:Sed cum ſeminis humiditas à calore inſito incitata matricum tunicis inciderit,quæ cum ipſa ſi viſcoſa,corporibus'que aſperis inciderit,non ſecus ac pinguedo facile adglutinatur.Atque inde vno

temporis

A temporis momento multa fiunt,eaq; admirabília naturæ circa animalis generationis principiũ opera. Nam matrix ipſa quamcelerrime ſemini vndique adhæret: collum autem totum conniuet,& eius maxime internum orificium. Qui vero humor matricis aſperitates illinit,toti ſuperficiei internæ ſubtenſus,membrana tenuis efficitur: interea autem ſpiritus vndique ad vnguem retentus,nõ elabitur,motusq; naturales primus orditur. ¶ Nã et humiditatem quidem tenuem è venis & arterijs in matrices attrahit,et eas ſimiles humoribus quibus ipſe accidit reddit,craſſitiemq; quandam ac copiã iam tum ipſis apparans. ¶ Quòd ſi non repente in ſinus matricis incideret,ſed in itinere aliquantum moraretur,exinaniretur ſtatim, atq; ab humore excideret,& expirando euolaret,vt qui exiguus eſt ac leuis: vt autem nihil tale accideret,natura collum matricis durum mediocriter effecit,vt cum ſpiritus intrò fertur, tenſum ſimul ac dilatatum eouſq; dirigatur ac dilatetur,quoad ſatis eſſet ſemini ſine impedimento ferendo, & poſt ipſius ingreſſum claudendo orificio. Quòd ſi iuſto eſſet durius,facile quidem dirigeretur,non tamen facile ac celeriter concideret. Quemadmodum ſi eſſet,quàm nunc eſt mollius,citius in ſeipſum concidere totum quidem poſſet: dirigi tamen ac tẽdi atq; dilatari,ipſi eſſet difficile. Ad vtraſq; igitur vtilitates quanquam contrarias,ex contrarijs qualitatibus natura ipſum iuſto modo tempera-

B uit,tantum ipſi duritiei tribuens,quantam latitudinem ſimul ac rectitudinem tribuit,vt eſſet ad ſemen recipiendum commoderatum. Mollitiem vero tantam ei miſcuit,vt celeriter dilatari poſſet plurimum ac contrahi. Ne igitur amplius mireris,cum aut in animalibus diſſecandis intueris,aut ſcriptum ab Herophilo,aut alio quopiam anatomicorum reperis,collum matricum omni alio tempore eſſe contortum atq; obliquum, quo ſcilicet neq; ſemen intrò fertur, neq; embryon extra. Id enim conſtructioni prædictæ eſt conſentaneum,quæ ſe habet in mollitie ac duritie mediocriter. Quandoquidem ſi quàm ſat eſt,matricum collum eſſet durius, haudquaquã dum ſeſe contrahit,contorqueretur. Nunc autem cum ipſum molle etiã mediocriter effici præſtiterit,quando is laxatus iam in ſeipſum conſidet,rugas nonnullas ac flexus & contorſiones habeat eſt neceſſe: quod,ne,quæ in matrice habentur,refrigerentur,multũ habet momenti. Cauſa enim cur in menſtruis purgationibus ac partubus mulieres maxime refrigerentur, eſt,quòd tunc matricum collum fit rectũ,atq; apertũ: quod ſi ſimiliter ſemper haberet,ſimiliter etiã ſemper refrigerarẽtur. At collum hoc vnicum,matricis vero capacitatem natura non fecit ſimplicẽ, ſed in porcis quidem, atq; alijs quibuſdam quæ multos fœtus vtero geſtare eſt neceſſe,conceptacula fecit quamplurima. In homine vero atq; eiuſmodi,quemadmodum corpus totum de-

C xtris ac ſiniſtris eſt geminũ: ita & matricis ſinus,alter quidẽ in dextris, alius vero in ſiniſtris eſt locatus. natura.n.prouidẽs,ne quod animalis genus periret,quæ propter corporis imbecillitatẽ, aut vitam omnino breuiſſimam,aut præda fortioribus erant futura: ijs omnibus aſſidui interitus remedium excogitauit,fœcundam ſcilicet generationem. Eſt certe hoc opus naturæ admirabile,omnem tamen,certo ſcio,ſuperabit admirationem,ſinuum numerus, quem natura mammillis fecit æqualem. Nec eſt quòd ſophiſtæ hic dicant,cauſam hic nullam eſſe,ſed fortunã quãdam imperitam,nullo artificio hominibus quidem duos matricum ſinus: ſuibus vero quamplurimos effeciſſe. Quòd autem tot ſint mammæ,quot ſinus,id mentem noſtram debet à temerario ortu reuocare. Quòd ſi in homine ac ſue fortuna dominatur, ſaltem quòd in alijs omnibus animalibus fœtuum numerus vberibus ſit æquabilis, id haudquaquam ne impudentiſſimis quidem,ſine prouidentia fieri videbitur,niſi impudentiſſimis ſint impudẽtiores. At quòd mammis lac tunc accedit,quo tempore fœtus iam planè eſt abſolutus,id dementi cuipiam fortunæ, non arti eximiæ ferant acceptum: quod,ſi aliud nihil, id tamen ſolum cuiuis perſuadere queat, factum fuiſſe artificioſe. cum enim tenera adhuc ſint atq; imbecilla recens nata animalia,edulia ſolida nondum poſſunt conficere. Ob eam certe cauſam natura,perinde ac ſi vtero adhuc gere-

D rentur,alimentum ex matre ipſis comparauit. Quibus vero animalibus propter corporis ſiccitatem humor ſuperfluus ſubnutriri non poterat,vt volucribus omnibus: ijs natura nouã quandam pullos educandi rationem excogitauit. ipſis enim præcipuum quendam amorem,in ea quę procrearunt,ingenerauit,quo impulſa bellum pro pullis cum ferocibus animalibus, quæ ante declinabant,intrepide ſuſcipiunt,victumq; ipſis conuenientem ſuppeditant. Quod autem ad aliorum animalium partes omnes attinet,quanta in eis naturæ ſit prouidẽtia,olim ſeorſum explicabimus. Homo vero (de eo enim ſermo ab initio nobis eſt inſtitutus) cum partes alias omnes corporis mirabili quadam arte haberet (vt probauimus) conſtructas,quæ tamen ad generationem pertinent,nulla in re illis ſunt inferiores: vt enim matrices duæ mulieribus ſunt factę in vnum collum deſinentes,ita & vbera duo,vtrunq; ſuæ matrici,inſtar boni cuiuſdam ſerui ſub-

» ſeruiens. Vnde Hippocrates ait: Mulieri geminos vtero gerenti,ſi mammarum altera erit gra-
» cilis,geminumq; fœtum gerat,ipſa alterum abortiet: & ſi dextra quidem gracileſcat,maſculũ:
» ſin vero ſiniſtra,fœminam. Quod Hippocratis dictum illi eſt conſonum: Fœtuũ, mares quidem in dextris,fœminæ autem in ſiniſtris ſunt potius. Non me præterit, quantam diſputationẽ attingam: neq; fieri poſſe vt quis partium genitalium vſus,ſine actionibus naturalibus ſatis ex-

¶ in mãuſcripto hęc prętera ſunt

ponat. Nam iam inde ab initio totius disputationis demonstrauimus, neminem vsus singularũ instrumenti particularum posse inuenire, nisi cognitam prius habeat actionem. Quemadmodũ igitur toto præcedenti sermone hypotheses, proposito quod tractabamus, ea quæ alibi fuerunt demonstrata, fecimus, tum autem particularum vsus exposuimus: ita nunc quoq; faciemus. Nã quòd in dextra matrice fœmineus fœtus raro contineri inueniatur, in libris de anatome Hippocratis copiose dictum à nobis fuit. Apparet autem perspicue quotidie mammarum cum matricibus cõmunio non modo cum fœtus intereunt, de quibus Hippocrates nos docuit, verum etiam ante id, cum adhuc animal se habet secundum naturam. Exiguæ porrò, dum fœtus augẽtur, sunt mammæ, quo modo & matrices: cum autem perfecti fuerint, & pariendi tempus institerit, simul cum matricibus, quod satis est, intumescunt. Quod cum vtriq; instrumento accesserit, matricis quidem partes sunt, sperma recipere, & fœtum perficere: mammarum vero, quod iam est natum, educare. Quòd si animalia attentius dissecueris, reperias in ijs quidẽ, quæ adhuc augentur, vesicas multo matricibus esse maiores: in perfectis autẽ, matrices vesicis. Vesica enim ad portionem omnium aliarum partium augetur, vt quæ omnibus ætatibus æqualiter seruiat: matrix vero neq; dum augentur adhuc animalia, neq; cum iam consenuerũt, rite actionẽ suam potest obire: Siquidem alimenti benigni abundantis fœtibus est vsus, cuiusmodi in solis florentibus animalibus potest abundare: In declinãtibus vero q̃ vires sint imbecillæ, alimentum non rite concoquitur, quo fit, vt cum illis bene agatur, si ad suum proprium vsum alimentum, quod satis sit, possint comparare. In eis autem quæ augentur, valentes quidem sunt vires: ob eam'que causam alimentum benignum coquunt plurimum: quod cum duabus actionibus nutritioni scilicet & auctioni sufficere oporteat, superfluum nihil relinquit. In solis igitur ętate florentibus, ceu augeri iam desinentibus, & viribus adhuc valentibus, magna benigni alimenti est affluentia. Quapropter natura in ijs quidẽ animalibus, matrices efficit maximas: in imperfectis vero, & eis quæ consenuerunt, exiles. q̃ illas quidem ad concipiendum, magnitudinem habere oporteat commemorabilem: his vero q̃ otiosa esset futura, magnitudo erat planè superflua. Nũ igitur omnia hæc in mammis ac matricibus fiunt, instrumentis ipsis, quid agendum sit, mente quadam prouidentibus? eo certe modo ne instrumenta quidem maneant, sed animalia sint mente prędita, vt quibus mouendi tempus ac modus esset cognitus. Si vero naturalem quãdã in ipsorum constructione addideris necessitatem, quæ ad motus prædictos ipsa agat: instrumẽta quidem iam & animalis partes seruabuntur, artẽ vero mirabilem opificis prę se ferent. Quemadmodum enim qui errantium astrorum periodos imitantur, simulatq; per instrumenta quædã motus principium ipsis tribuerint, ipsi quidem discedunt: illa vero non aliter quàm si ipsorum opifex semper adesset, agunt: Ad eundem, opinor, modum, singulę corporis partes motus continuitate quadam ac successione à primo principio assidue agunt, nullo, qui præsit, indigentes. Nos autẽ si minus aperte omnia naturæ opera explicare possumus (sunt enim explicatu difficillima) conandum saltem est, vt ea omnia mente consequamur. In primis quidem causa, propter quam vbera cum matricibus communionem habeant, est inuenienda: tum autem cur masculi quidem in dextro matricis sinu inueniatur, fœminę vero in sinistro, exponẽdum: præterea delectis generatione: ac cur matrices vnà cum mammis augeantur ac minuantur: tum ante hæc omnia, quęnam maris sit natura, & quęnam fœminę. Nam rei huius disquisitio (vt mihi quidẽ videtur) velut principium quoddam ac fons aliorum inueniendorum est futurus. Recte quidem Aristoteles mihi censuisse videtur, fœminam mare esse imperfectiorem, non tamen totam hãc disputationem est executus, sed caput ipsum prætermisisse videtur: quod ego nunc adijcere conabor, quæ ab illo recte fuerunt demonstrata, & ante ipsum ab Hippocrate, hypotheses ad præsentia sumendo, quod ad rem absoluendam desideratur, id exequendo. Est igitur fœmina mare imperfectior, vna quidem ac prima ratione, quia frigidior: siquidem in animalibus calidũ est actiuum magis, frigidum autem, calido minus: Secunda vero ratione ea, quæ in dissectione apparet. Hæc enim potissimum est ratio, quam paulo ante innuebã, dictu mihi esse dificillimã: verum cum tempus me inuitet, ad eam audacter est aggrediendum. Tu autem qui hoc in loco versaris, tractatumq; hunc euoluis, ne prius vera sint nec'ne, expenderis, quàm ea quę dico, ipse tuis oculis inspexeris. Nam certo scio, partium ipsarum aspectum quod verbis deest, adiecturũ. Omnes igitur quæ viris insunt partes, in mulieribus etiam reperias, nisi in eo dũtaxat discrepẽt (quod in hoc toto sermone tenere memoria oportet) q̃ in mulieribus quidem partes hę intus sunt conditę, in viris autem sunt ⟨extra⟩ ad nuncupatũ perinęũ. Vtras enim harum priores mente voles concipere, mulierum quidem extra euertendo, virorum aũt velut intro vertendo atq; replicando, omnes sibi inter se similes inuenias. Intellige autem mihi prius, virorum pudẽda inuersa simul & inter rectum intestinũ ac vesicam intrò se recipere: Verum si id accidat, quẽ matrices locum occupant, eum iam à scorto occupari est necesse: extrinsecus autem vtrinq; testes ei adiacere, ad collũ eius sinus colẽ maris effici, quæ vero cutis est in fine colis (quod nunc præputium appellamus) ipsum pudendum muliebre repręsentare. Intellige autem mihi rursus matricem

A tricem euerſam ſimul ac extra prominẽtem,non'ne teſtes ipſius quoq; parte interna eſſe eſt ne-
ceſſe,ipſam autem extrinſecus velut ſcortum quoddam eis eſſe circundatam:collum autẽ quod
ante in perineo erat abditum,nunc pendere ac pudendum virile effici, pudendumq; muliebre
(quod eſt velut cutacea quędam huius colli epiphyſis)in vocatum præputium transferri:Con-
ſentaneum his ſanè eſt,& arteriarum ac venarum, & præterea vaſorũ ſpermaticorum poſitio-
nem,vnà cum his trãsferri.Nullam enim in viris partem inuenias,quæ in mulieribus non inſit:
tantum poſitione diſſident.Quæ enim in mulieribus ſunt intus,eæ in viris ſunt extra:cuiuſmo-
di & in talparum oculis accidere videas.Hæ enim vitreum ac cryſtallinum humorẽ etiam ha-
bent,& præterea tunicas his circundatas(quas ortas à meningibus eſſe diximus)non minus ha
bent q̃ animalia quæ oculis vtuntur.Sed neq; eis aperti fuerunt oculi, neq; foras prodierũt:ſed
ea re inchoati fuerunt relicti,ſimiles eorum oculis qui vtero adhuc geruntur, manentes.Eſt ſa-
nè naturarum in animalibus(quemadmodum Ariſtoteles copioſiſſime oſtendit)non parua dif
ferentia:alia enim nõ longe à plantis receſſerunt,ſuntq; ea omnium animaliũ imperfectiſſima,
ſenſu vnico tactus ſcilicet prædita:quo in genere ſunt oſtreorum plurima, quibus non ſolum
nullum ineſt ſenſus inſtrumentum,ſed ne membrum quidẽ aut viſcus vllum habẽt conforma-
B tum ſed propemodum ſunt plantæ.His autem amplius receſſerunt,quæ guſtandi habẽt inſtru
mentum:& ijs adhuc amplius,quæ odorandi etiam habent inſtrumentum:quibus adhuc mul-
to magis,quæ audiendi etiam inſtrumento ſunt prædita. Proxima vero ſunt perfectis,quibus
cum hęc omnia,tum etiam viſus inſtrumentum adeſt:cuius ſanè generis ſunt & piſces:verum
ij neq; pedes habent,neq; manus.Leones vero ac canes non pedes modo, verumetiam velut
manus ſunt adepti:Et his adhuc magis,vrſi ac ſimiæ.Solis autẽ hominibus,manus iam eſt per-
fecta:quo modo & ratio quę ipſa eſt vſura,qua diuinius nihil mortali animali ineſt. Sicut igi-
tur homo animal eſt omnium perfectiſſimum,ita in eo ipſo rurſus vir muliere eſt perfectior.
cuius perfectionis cauſa eſt,caloris exuperantia.Hic enim primum eſt naturę inſtrumẽtum.In
quibus igitur eſt parcior,in his opificium fit imperfectius,eſt neceſſe. Nihil igitur eſt mirum,
ſi fœmina mare tanto eſt imperfectior,quãto frigidior.Nam quemadmodum talpa oculos ha-
bet imperfectos,non tamen imperfectos æque vt quibus animalibus ne ipſorum quidem om-
nino vlla eſt deliniatio:ſic & mulier partibus genitalibus viro eſt imperfectior.Partes enim ip-
ſius formatæ intus fuerunt,dum ipſa vtero adhuc geſtaretur.Cum autem extare & foras emica
re præ caloris imbecillitate non poſſent:ipſum quidem animal quod conformabatur, imperfe-
C ctius eo quod vndiq; eſt abſolutum,reddiderunt:toti vero generi vtilitatem non aſpernandam
præſtiterunt.Oportebat enim quandam eſſe fœminam:nec credendũ eſt opificem, partem to-
tius generis noſtri dimidiam ſua ſponte imperfectam ac velut mancam fuiſſe facturum,niſi im
perfectionem hanc magna quędam vtilitas fuiſſet ſecutura, quam mox explicabimus. Fœtus
ipſe materiam poſtulat copioſam,non modo ad primam ſui conſtitutionem, ſed ad omne etiã
deinceps incrementum.Proinde duorum alterum accidat ipſi eſt neceſſe,aut ipſius vtero geren
tis alimentum rapiat,aut ſuperfluum accipiat.Verum rapere quidẽ non erat melius: ſuperfluũ
vero aſſumere non poterat,ſi fœmina fuiſſet calidiſſima.Diſcuteret.n.ipſum ſic, & facile exic-
caret.Frigidiorem igitur eam eouſq; fieri ſatius fuit,quoad alimentum quod coxiſſet ac confe-
ciſſet,totum diſcutere non poſſet.Quod enim eſt frigidius,ne cõcoquere quidem poteſt:quod
vero planè eſt calidum,vt concoquere,ita diſcutere valide poteſt. Quod igitur non ita multũ
a calidiſſimo relinquitur,& coquere latis(vt quod non amplius eſt frigidũ) & relinquere ali-
quid ſuperfluum(ceu quod non vehementer adeo ſit calidum)poteſt.Hæc igitur eſt frigidita-
tis fœminæ vtilitas, quã mox ſecutura erat partium imperfectio,cum ipſę præ caloris imbecil-
litate foras prorumpere non poſſent:quod cõmodum ad generis inſtaurationem eſt ſecundum
D ac maximum.Nam ſi extra prodijſſent,ſcortum vtiq; extitiſſet:q; cum intus iam ſubſideat,ma
tricum ſubſtantia eſt factum,inſtrumentũ ſemini recipiendo ac retinendo,fœtui præterea alen
do ac perficiendo aptum.Statim autem & teſticulos fœmina erat habitura minores atq; imper-
fectiores:ac ſperma quod in ipſis erat futurum,parcius ac frigidius humidiusq;. Sequuntur.n.
hæc quoq; neceſſario caloris penuriã.Non igitur ſemen eiuſmodi, generãdo animali ſatis eſſe
poterat:fuit tamen in eam rem & ipſum vtile.Neq; enim fruſtra factum fuit,quod procedente
ſermone exponemus.Mas vero quanto eſt calidior,tanto ipſius teſticuli maiores extiterunt.
Semen aũt quod in ipſis generatur,cũ ſit ſumme coctũ,principiũ eſt animalis effectiuũ.Ab vno
igitur principio,quod ab opifice ſapienter fuit inuentũ,& quo fœmina mare fuit imperfectior,
nata ſunt omnia,quæ ad animalis generationem pertinent:tum q; fœminæ partes foras excide-
re nequeant,ipſæq; alimenti benigni ſuperfluum colligant,ſemenq; habeant imperfectum,&
cauum inſtrumentum ad ſemen perfectum recipiendum: tum q; in maſculis contra omnia ac-
cidant,pudendum ſcilicet ſit prælongum,ad veneremq; ac ſemen excernendum aptiſſimum:ſe-
men ipſum ſit multum ac craſſum & calidum.Noli igitur putare ſemen ipſum alia quadam ra-
tione ad maris,alia ad fœminæ procreationem moueri,eo enim modo principium animalis nõ

esset simplex ac vnicum, si motus haberet omni ratione sibi pugnantes. Verum (quod nuper di-
ximus) fœmina, in motu est imperfectior: mas vero perfectior. Quem motum perfectum aut
contra, inæqualitati in calido & frigido iure tribueris, ad quod vnum principium (si modo pla-
nè es physicus) particulares omnes actiones reuocabis. Qui igitur principium id potest fœtibus
ingigni? Nam qui existimant fœminam semẽ fœcundũ emittere, ijs mirũ non videtur, fœminã
tunc concipi, cum seminis fœminini motus, masculini motibus præualent. At hi non intelligũt,
primum quidem duorum motuum principia facere inter sese pugnantia. Quandoquidem si se-
men fœminæ, motus potissimum habet principium, omnino eiusdem cum mare motus habet
principium, ipsum que oportet cum semine maris misceri, ac tum demũ velut vnum postea age
re. Quod si id non oporteat, quid impediet quò minus fœmina solo semine in seipsam emisso,
ita demum fœtum absoluat? Atqui hoc accidere non videmus: constat ergo quòd omnino se-
men maris flagitat. Quod si ita est, misceatur cum eo est necesse, atque ita vtrunq; semen in vnũ
motum conspirent. Fieri enim non posset, vt si vtrunque motu inter se discrepante mouerẽtur,
in vnius animalis procreationem conspirarent. Vt autem paucis rem omnem cõplectar, siquis
aliam quampiam seminis fœminini viam atque motus ordinem, aliam autem maris existimet,
is haudquaquam in rebus naturalibus censebitur exercitatus. Siue enim fœminæ semen, siue san-
guis, qui in matrices promanat, motus principium quoddam conferat: omnino motus principiũ
idem cum maris semine habere est putandum. Quod in gallinis est perspicuum. concipiunt n.
hę oua, quę ὑπηνέμια, id est, subuentanea nuncupantur, sine coitu cum mare. Quibus ouis quòd
desit quidpiam ad perfectionem, id indicio est, quòd animal ex ipsis gigni non possit. Quòd ta-
men hæc quoque formam omnem habeant, quam & alia oua, apparet euidenter. Vt enim per-
ficiantur, solam à masculo desiderant caliditatem. Verũ id in gressilibus quidem animalibus ad-
esse non potest. Cum enim omnia hæc volucribus longe sint humidiora, corpus fœmininũ om-
nino habent imbecillum, quod eo motus progredi non potest, vt formam artificiosam fœtui
imprimat. Solum autem, si quod animalis est genus temperatura eousque siccum, vt humoris
frigidi redundantiam in fœminæ semine possit quadãtenus absumere, id fœtum eiusmodi, qua-
lia sunt in gallinis ea oua, sine mare potest efficere. Verum in gressilibus quidem animalibus,
quid reperias, quod ouo pro portione respondeat, nisi quem medici appellant molæ conceptũ:
quæ sanè caro quædam est inutilis, atque informis. Si igitur eousq; volunt semen fœminę pro-
gredi: primum quidem, quòd parum artificiosam actionem ei tribuunt (quæ vtique vel soli mẽ
struo forte adfuerit) nemo est qui ignoret: Secundo autem, quòd mentiuntur etiam in his, quæ
accidunt, explorandis. Non enim sicut gallinæ sine maribus oua pariunt, ita mulierem aliquãdo
viderunt sine viro vel molam vel eiusmodi quippiam aliud concepisse. Satius igitur est, maris
semen motus principium supponere: fœminæ vero, ad animalis generationem existimare ipsi
aliquid conferre. Quantum autem id sit quod confert, paulo post explicabo, cum primum pre-
sentem disputationem concluserò. Vt enim anatomici ipsi nos docent, ab vno hoc motus prin-
cipio, statim vt semen in vterum est coniectum, & certe diutissime post, neutrum pudendorũ
adhuc formatur, ignorabis que sit ne mas an fœmina, quod cõceptum est: postea vero tandem
deprehenditur, sit que perspicuum. Causam autem discriminis in sexu, partim quidem ex sper-
mate habet, partim autem à matre trahit. Quo pacto autem ipsarum causam vtranq; hanc qui-
dem iam inde ab initio habeat, aliam autem post assumat, statui id demonstrare non rationibus
probabilibus, sed euidẽtibus demõstrationibus ex dissectionibus inuentis, ex quibus, certo scio,
admirabilis tibi naturæ ars illucescet, si quæ dicturus sum attente audieris. Nam vena caua qua
primum adhuc ex hepate emergens, sublimis ad spinam flectitur, dextrum habet renem, ad de-
xtram sibi adiacentem, tum deinceps paulo infra ad læuam, sinistrum. Producitur autem ex ipsa
vas venosum maximum in vtrunque renem, atque etiam sub vtroque rene videas alia duo va-
sa æque magna, à maxima arteria, quę spinæ incumbit, profecta, non aliter quàm venas in renes
inseri. Tanquam autem ren dexter propè iecur sit locatum, sinister autem inferius, solis ijs va-
sis, quæ in renes infiguntur, peculiare quiddam obtigit, cuiusmodi alijs nullis, neque eorum quę
à vena caua, neque eorum etiam quę à magna arteria promanant. Illa enim omnia bina ex ijsdẽ
locis vasis vtriusque exoriuntur: venæ autem & arteriæ, quæ ad renes pertinent, à magnis qui-
dem vasis, at non ijsdem locis oriuntur, sed quanto ren dexter altero est altior, tanto & vasorũ
quæ in ipsum infiguntur productio ea est altior, quæ in alterum inseritur. Quoniam vero par-
tes genitales his subiacẽt, iugum venarum & arteriarum quod ad eas fertur, ex eisdem partibus
proficisci erat necesse. Non enim amplius aliæ quidem ipsarum ad editum, aliæ autem ad imum
pertinent instrumentum: sed matrix sinistra eandem cum dextra habet positionem, tum testicu
li vtrique æquali loco sunt siti. Quocirca vasorum quæ ad ipsa feruntur, quæ ad dextram matri-
cem, atque ipsius testiculum progrediuntur, à magnis ipsis vasis quæ sunt ad spinam proficiscũ-
tur, vena quidem à caua vena: arteria autem ab arteria magna. Quę vero ad sinistrum testicu-
lum in masculis aut ad matricem sinistram in fœminis perueniunt (sunt autem hæc etiam duo:

vna

A vna ſcilicet arteria, & vna vena) non amplius à magnis ipſis vaſis, ſed ab eis, quæ ad renes ferun-
tur, emergunt. Ex quo intelligi poteſt, teſticulũ ſiniſtrum, in maribus: & matricem ſiniſtrã, in
fœminis, ſanguinem impurũ adhuc atque excremẽtoſum, humidum ac ſeroſum, recipere. Qua
ex re accidit, vt ipſa quoque inſtrumenta quæ recipiunt, temperamentum habeant diuerſum.
Quemadmodũ enim ſanguis purus excrementoſo eſt calidior: ita & partes dextræ quæ ex ipſo
nutriuntur, ſiniſtris fiunt calidiores, tametſi natura principio ſuperabant. Demonſtratum enim
nobis ſæpe eſt, id quoq; ab Hippocrate recte fuiſſe dictum, quòd partes, quæ ſecundum recti-
tudinem ſunt ſitæ, neceſſario plus inter ſeſe communicant, ac fruuntur. non igitur amplius mira
beris, ſi matricum dextra ac teſticulorum dexter, non ſolum quòd ſecus ac ſiniſtra nutriãtur, ſed
quòd etiam ſecundum hepatis rectitudinẽ ſunt locata, ſiniſtris admodum ſunt calidiora. Atqui
ſi hoc eſt demonſtratum, ac præterea conceditur, maſculũ fœmina eſſe calidiorẽ: probabile etiã
eſt partes dextras, maſculorum: ſiniſtras, fœminarum, eſſe generatrices. Eodẽ certe pertinent et
» quę ab Hippocrate ſunt dicta: Vteruis teſticulus τραγὼν extrinſecus apparuerit, ſi dexter, ma-
» ſculus: ſin vero ſiniſter, fœmina. Cum enim primum partes genitales intumeſcunt, voxq; muta
tur, ac grauior atque aſperior efficitur (id enim eſt τραγᾶν, id eſt, caprire) tunc Hippocrates pre-
B cipit obſeruare vtra partium ſit fortior. Quæ enim prius tument, incremento q; ſunt maiore: eę
vtique ſunt fortiores. Verum nequis hic allucinetur, diſtinctione quadã eſt opus. Quandoqui
dem pars fortior aut imbecillior altera, bifariã dicitur: Vno quidem modo ſimpliciter ac natu-
ra in toto genere: altero autẽ, in ſolius huius indiuidui animalis compagine. Siquidem cor hepa
te, arteriæ venis, & nerui carnibus, poſtremo dextra omnia ſiniſtris in omni animalium genere
ſunt fortiora. Fieri tamen poteſt, vt verbi gratia Dioni aut Theoni dimidia capitis pars, dextra
ſcilicet, aut partis dextræ oculus ſiniſtro ſit imbecillior. Ad eundem ſanè modum & teſticulorũ
ſimpliciter quidem dexter eſt fortior: priuatim autem huic cuipiam ſiniſter poteſt eſſe fortior.
Habet enim is plures dextro flexus varici formes vt plurimum, ob eã q; cauſam, ſcrotũ quo in-
uoluitur, eſt laxius. Interdũ etiam alioqui in multis fortiorẽ inuenias, vt cum in prima compa-
ctione affectus aliquis dextro teſticulo acciderit, in his certe ſiniſter eſt fortior. Quinetiã cum
dexter ren poſitione ſiniſtro fuerit propinquus (id enim aliquãdo etiã accidit, ſed raro) inueniun
tur tunc à vaſis quæ in ipſum inſeruntur propagines, quæ etiã ad dextrum teſticulum in maſcu-
lis quidem, ad dextrã vero matricẽ, in mulieribus ferũtur. Vt igitur generatim dicã, quælibet
in animali pars, morbida magis atq; imbecillior in omnem vitã redditur, ſi quod vitium vel exi
C guum in prima cõformatione ei obtigerit. Cuius vitij culpa tum in primũ maris cum fœmina
coitum intempeſtiuum, tum in grauidæ victus rationem ſequentem, eſt cõferenda. Verum de
his quidẽ non eſt nunc dicendi locus. Porrò teſticulus dexter, cum altero imbecillior factus fue
rit, in eo affectu, quem tragon nominant, ſiniſter prior †indicium perhibet. quo caſu colligere
† Antiquus legit eleuat, & melius poſſumus id animal fœminas procreare, quemadmodum ſi ſecundum naturam ipſe permanſe-
rit, dexter autem prior in trago attollatur, id animal (quod in ipſo eſt poſitum) maſculos gignat.
Siquidem fieri poteſt, vt, etiamſi initium à fœmina ſit profectum, ſemen, quod alioqui fœminã
erat generaturum, à dextra matrice calfactum, fœtum efficiat maſculum. Contra quod maſcu-
lum erat geniturum, à ſiniſtra refrigeratum, in contrarium trãſmutetur. Quãdoquidem ſi ſemẽ
ſit paulo frigidius, matrix vero, plurimum ſit calida: nil miri eſt ab ea, quod ſpermati deeſt, adij-
ci. Sin vero plurimũ ſit refrigeratum, deinde in ætate declinantis animalis dextrã matricem inci-
derit, haudquaq; ab ipſa iuuabitur. Cum igitur duplex ſit maſculorum generationis principium,
in fœminis quidem dextra matrix, in maſculis vero, dexter teſticulus, matrix aũt vt plurimum
valentior ſit ad fœtum ſibi aſſimilandum, vt quæ diutius cum eo verſatur: conſentaneum eſt fœ
tum maſculum in dextra, fœmininum vero in ſiniſtra, bonã partem inueniri. ſiquidem vt pluri
D mum ipſa ſibiipſi ſemen aſſimilat. Poteſt tamen accidere vt interdum à caloris, qui ſemini ineſt,
vi ſubacta, maſculum pro fœmina fœtum fieri permittat. Hoc certe eſt rarũ, magnoq; eget ex-
ceſſu. Vt plurimum aũt maſculus in dextra, fœmina in ſiniſtra matrice inuenitur: quorum prin-
cipium venarũ matrices nutriẽtiũ eſt cauſa. Porrò quid cauſæ ſit cur mãmæ tantũ habeãt cũ ma
tricibus cõſenſum, id iam explicabo: etenim mirabilẽ quãdã id quoq; naturę artẽ indicabit. Cũ
enim partes vtraſq; ad vnũ opus obeundũ cõparaſſet, ipſas per vaſa coniunxit, quas, dum de tho
race ageremus, ad mãmas venire memorauimus venas & arterias, ad hypochondria ac totũ hy
pogaſtriũ deducendo, poſt aũt ijs, quæ à partibus infernis ſurſum feruntur, coniungendo, à qui-
bus venæ ad matricẽ ac ſcrotũ perueniunt. Sola.n. hæc in aĩalibus vaſa partim quidẽ ex partibus
quæ ſunt ſupra phrenas, pfecta, ad inferna corporis ferũtur: partim aũt ex inferioribus ſurſum,
q; prędictas ſolas particulas per vaſa cõiungi erat neceſſe: vt quãdo in matricibus fœtus augere-
tur ac cõformaretur, illi ſoli venæ cões, ex vtriſq; alimentũ affundãt: quãdo vero natus fuerit,
mãmis rurſum alimẽtũ totũ adfluat. Quæ cauſa eſt cur eodẽ tempore mẽſtrua belle procedere
nequeant, & fœmina lactare. Altera.n. pars dum ſanguis ad alteram trãsfertur, ſicca ſemper re-
linquitur. Cæterum ante conceptum in muliere ætate florẽte quidquid ſanguinis ſuperflui col-

ligitur,natura ſingulis menſibus per venas ad vterũ pertinẽtes,id excernit. Cum autem iam con E
ceperit,ex ijſdem vaſis fœtus trahit alimentum. Porrò venæ quæ illic ſunt,latitudine ac longitu
dine ſunt tantæ,vt fœtum non modo affluenter nutriant,verum etiã ſuperfluum quidpiã ſem
per congerant. Quod cum toto conceptus tempore in his cõmunibus vaſis ceu promptuarijs
quibuſdã alimenti,aceruatum ea attollit,ac omnino diſtendit, & veluti exundat,locum in quẽ
transferat ſeſe,requirit: quem reperire non poteſt niſi in pectore, in quod ſimul venæ diſtentæ
ac grauatæ id immittunt: ſimul autẽ vẽtris totius moles,quæ propter conceptum ipſis incidit ac
premit, ad locum cedentẽ propellit. Ita igitur lac menſtruo germanum eſſe ait Hippocrates.
Proinde cũ vitium aliquod fœtui ipſi acciderit eiuſmodi,vt non amplius alimentũ, quod ſatis
ſit,attrahere queat: aut cum in mulieris corpore delictũ eiuſmodi contigerit,vt non ſatis ſangui
nis ſuppeditare ei amplius poſſit,eo caſu operũ naturæ ordo quidẽ confunditur ac perturbatur,
contrarijs aũt affectibus mãmæ præhendantur eſt neceſſe,impleantur quidem lacte ante tem
pus,cũ fœtus eſt imbecillus: gracileſcãt autẽ poſtea,cũ matrices alimẽti penuria laborãt. Vnde
Hippocrates dicebat: Mulieri in vtero habẽti,ſi lac ex mãmis fluxerit copioſum, fœtus reddit
ibecillus. nẽpe ꝙ ſuperfluũ oẽ,ſurſum ad mãmas aſcendat,quod fœtus in venis reliquit,cũ ipſe
p imbecillitate,quãtũ ſibi ad moderatã nutrionẽ ſatis eſſet,attrahere nequit. Qñ vero rurſus in
quit,Mulieri in vtero habẽti,ſi mãmæ graciles repẽte fiãt,abortiet tunc fœtũ fortẽ quidẽ eſſe
eſt putãdũ,ſed copioſum ei alimentũ deeſſe. Nã primũ quidẽ ex venis matrici cõibus ſanguinẽ
trahit,atq; interim mãmæ gracileſcũt,non ita aũt multo poſt fit abortus,cũ.ſ.nutrimentũ oĩo ei
deficit. Sed hæc quidẽ oĩa,phyſica ſunt problemata: q̃ conſecutiõe quadã ad ea q̃ nũc ſunt ꝓpo
ſita,recẽſuimus. Propriũ aũt p̃ſentis expoſitionis erat,vt cõionis matricũ cũ mãmis vſum expli
caremus,et vaſorũ,q̃ ab eis vaſis,q̃ in renẽ è directo ſitũ inſeruntur,ꝓfecta,in teſticulũ ac matri
cẽ ſiniſtrã perueniunt. Oĩa.n.hęc natura excogitauit quò duplex gñatiõis principiũ fœtibus cõ
pararet,vt alter quidẽ eorũ eſſet mas,alius vero fœmina. Atq; de ijs quidẽ res ſic hẽt. Cęterũ cur
cũ vſu partiũ genitaliũ voluptas quidẽ maxima ſit cõiuncta,inſana aũt cupiditas in oĩbus floren
tibus aĩalibus vſum p̃cedat: deinceps nobis eſt dicẽdũ,nõ primã adhuc neq; principaliſſimã cãm
veſtigãtibus(diximus.n.ante naturã eiuſmodi fuiſſe machinatã,quò genus in perpetuũ maneret
incorruptũ)ſed materialẽ atq; inſtrãriã. Nõ.n.ob id tm̃ ꝙ dij qui aĩalia effinxerũt,voluerunt,aut
ĩmẽſam venereorũ cupiditatẽ eſſe ingenitã,aut ingẽtẽ voluptatẽ eſſe cõiũctã,ꝓtinus cupiditas
ac voluptas aĩalibus acceſſerũt: ſed ex materia atq; inſtrijs ad ea ipſa appoſitæ cõparatis. Arteriæ
enĩ et venæ q̃ à locis,quæ ad renes ꝓtinẽt,ad ꝓtes genitales ferunt, matricũ quidẽ fundũ p̃terue G
hunt: lateralibus vero ipſarũ partibus poſtea inuectæ,in duo diuidunt: tũ aũt ꝑs alia illinc à late
ribus ad teſtes fœminę ſecedit, qui & ipſi mrĩcibus adiacẽt: altera ꝑo ad fundũ ꝓgreſſa,multi
pliciter in ip̃m tota diſtribuit. Cõmittunt aũt hic fines vaſorũ,q̃ in ſiniſtrũ ſinũ mrĩcis ſunt,diui
ſa,cũ finibus eorũ q̃ in dextrũ eiuſdẽ ſinũ ſunt diſtributa. Quò fit vt dextra matrix exiguã quidẽ,
ſed tñ ſeroſam humiditatẽ adſumat. Quæ humiditas,p̃ter dictũ antea vſum,aliũ quẽpiã erat p̃
ſtatura maximũ,vt q̃ acrimoniã quãdã ac mordacitatẽ hẽat. quod humoris genus,oĩum maxi
me põt partes ipſas ad agẽdũ excitare,voluptatẽq;,dum ipſę agũt,p̃bere. Qz ſi parua q̃dã ac læ
uia magnorũ ac mirabiliũ naturæ operũ exẽpla,quò res ſit clarior,in hãc diſputationẽ oportet
adferre: eiuſmodi quiddã mihi accidere intellige,cũ humores hi ſeroſi incaleſcũt: quod maxime
accidit,cũ humores acres ſub cuti aĩalis ſæpe ſunt aceruati. titillãt.n.tũc,ac pruritũ excitãt,et ſuo
motu voluptatem adferunt. Quando igitur non modo eiuſmodi humores vacuari poſtulant
(eoq; nos excitãt ac pungunt ad ſeſe excernendũ)verum etiã ſpiritus multus ac calidus expira
re gliſcit,incredibilem quendã exiſtimare oportet voluptatis eſſe exceſſum. Prętera cum par
tibus his natura ſenſum q̃ cuti longe exactiorẽ propter eandem vtilitatem tribuerit, mirũ am
plius videri non debet,neque cur ipſis illinc voluptas maior accedat, neq; cur cupiditas ingens H
ipſam præcedat. Hæc autẽ cauſa etiã eſt, cur plerunq; à vaſis quæ in dextrum renẽ inſeruntur,
propagines quædã ad matricem rectà ferantur. Cum enim vtilitas horum ſeroſorũ excremen
torum duplex ſit futura: prior quidem, ad augendã in ſiniſtris partibus frigiditatem: ſecũda ve
ro,ad cupiditatem ac voluptatẽ ingentem in vſu inſtrumentorum excitandam: prior quidem
ſemper ſiniſtris,ſecunda vero aliquãdo dextris per longa vaſa ineſt. Accedit autẽ eò aliud præ
terea quoddã adiumentum non aſpernandum à corporibus glanduloſis,quæ vtraque parte col
li veſicæ ſunt locata: in quibus & ipſis humor quidam ſpermati quidem ſimilis, verũ tenuior
longe continetur. cæterũ de eo quidem,paulo poſt tractabimus. Ipſum autẽ ſemen,ſpirituoſum
eſt,ac ſpumoſum: vt ſi extra effuſum aliquãdo fuerit,paulo poſt diminutius multo appareat,q̃
cum initio exciderat,deſicceturq; citiſſime,præ viſcoſitate: neq; quemadmodũ muccus & pitui
ta diutiſſime,perdurãt,neq; ſiccãtur,molemq; æqualem ſeruãt. tenuis.n. & aquoſa ac cruda ho
rum: craſſa autem & viſcoſa,& ſpiritu vitali plena,ipſius ſeminis eſt humiditas. Quãdo igitur
in proprium locum inciderit,principium fit animalis generationis: cum aũt in alienum,expirat
quidem ex ipſa humiditate repente ſpiritus,relinquitur aũt viſcoſa humiditas, quæ in ſeipſam
conſidet.

A consídet. Cauſa vero etiã generationis huius hæc eſt: Ex íjs vaſis, quæ ad matrices accedũt (quæ ad latera ipſarum diſtribui diximus) quæ pars fertur deorſum, inuoluitur, modo perſimili íjs vaſis, quæ in teſticulos maſculorũ perueniunt. Vena.n. ſuperiacet, ſubiacet autem arteria, vtraq; flexus multos, numero æquales efficiens, inſtar capreolorum quorundã varie implexorum: quo implexu ſanguis & ſpiritus qui ad teſtes feruntur, diutiſſime coquuntur: clareq; cernas humorem, qui in primis flexibus habetur, adhuc ſanguineum, in ſequẽtibus deinceps magis magisq; albeſcere, quoad in omniũ poſtremis totus albus omnino fuerit redditus. qui flexus poſtremi in teſtes terminantur. Teſtes vero cũ ſint laxi ac cauernoſi, humorẽ qui in vaſis cœptus erat concoqui, excipientes & ipſi rurſum percoquunt: perfectius quidem ad fœtus procreationẽ maſculorum teſtes, maiores cũ ſint & calidiores: ac tum propter interualli longitudinem, tum propter vaſorũ coquentium robur, exactius iam elaboratũ ſit id quod in eos deſcendit. Imperfectius aũt teſtes fœminarũ id efficiunt, vt qui minores ſint ac frigidiores, minusq; exacte coctũ humorem excipiunt. Cur aũt ſanguis cũ in vaſis diutius moratur, albeſcat, ſiquis eorũ meminerit, quæ in libris de facultatibus naturalibus demõſtrauimus, eum ſpero facile inuenturũ. Demonſtrauimus enim in illis, partẽ omnem, alimentũ ſibíjpſi aſſimilare. Quid igitur mirũ eſt, ſi cũ tunicæ vaſorũ
B ſint albę, ſanguinem in formã ſibíjpſis ſimilem immutent? At forte quæret aliquis: cur in nullo alio vaſe id accidere cernatur: cui promptum eſt reſpondere, q; in nullo vaſe ſanguis ita diu moratur. neq;.n. vlli alteri vaſi nõ dico flexus tam multi inſunt, alíjs alíjs cumulati, ſed ne vnicus quidem omnino ineſt. Q; ſi moraretur diu, nec præterflueret ac repente vacuaretur, liceret & in alíjs quibuſdã animalis partibus ſuccum eiuſmodi reperire, quãq; & vaſis cuiuſq; humidum natiuum, à quo ipſorũ tunicæ nutriuntur, eſt eiuſmodi. Quare nihil mirandũ eſt, ſi in prædictis flexibus ſanguine velut ſtagnãte, ſuccus ſpermaticus congeratur. Quẽ cum teſtes exceperint, perfecte quidẽ in maſculis, imperfectius vero in fœminis conficiunt. Perſpicuum eſt, q; alio quodã vaſe, quod ipſum rurſus accipiat, atq; ad excretionem deducat, opus erit. Hoc certe loco ſiquis accurate in partium diſſectionibus verſatus fuerit, fieri non poterit, quin naturæ artem admiretur. Cum.n. marem ſemen foras eiaculari, fœminã autem in ſeipſam, oporteret: ob eam cauſam & vaſa quæ ſemen à teſtibus acciperent, in maribus quidẽ ad pudendũ exporrexit, & ad meatum, qui illic eſt, orificio adaperuit, per quem etiã lotium foras emittitur: In fœminis vero, tum in ipſas matrices inſeruit, tum conſtituit vt in capacitatem internã ſemen excernerẽt. Quæ omnia quãq; ſunt admirabilia, multo tamen íjs quæ iam ſubíjciã, magis mirabere. Cum enim vtilitas vtriuſq; ſeminis non eſſet ſimilis, q; neutrum, neque multitudine, neque viribus alteri eſſet
C ſimile, neq; vas ſpermaticum forma, aut latitudine, aut longitudine ſimile extitit. Sed mariũ quidem latum eſt, ac longum, & cum iam propè pudendum acceſſerit, velut ſinus quoſdã habet: fœminarum vero contra, anguſtum ac breue. Hoc enim tametſi eſt exiguum ac tenue, ſatis tamen eſſe poterat recipiendo ſemini ac deducendo. Marium vero niſi longũ ſimul ac latũ & κιρσώδες, id eſt, varicoſum, extitiſſet, quonã pacto ſemẽ tum multũ tum craſſum excepiſſet? quomodo item facile deduxiſſet? quomodo confertim ac repente in matrices eieciſſet? Verum hęc quidẽ naturæ opera ſunt mirabilia: tum etiã q; in coitibus partes genitales vndiq; extendantur, quò ſimul quidem matricum collum dirigatur ac patefiat (vt ante memorauimus) ſimul aũt ſemen excernatur. Quantum enim ad ea quę in vaſis continentur excernenda, ipſa partium velut conuulſio, quæ in coitu venereo accidit, habeat momẽti: ex magnis epilepſiis, & eo affectu qui γονόῤῥοια, id eſt, inuita ſeminis effluxio, nuncupatur, diſcas. Siquidẽ in vehemẽtibus epilepſiis q; corpus totum vehementer cõuellatur, & cum eo partes genitales, ſemen idcirco excernitur: In gonorrhœis aũt ſola vaſa ſpermatica afficiuntur. Quæ igitur tenſio in prædictis affectibus vaſis íjs accidit, ea & in coitibus cũ íjſdẽ accidat, ſemen excernũt. Porrò venereorum cupiditatem, et
D in vtendo partibus ipſis voluptatẽ, quo pacto ſeminis ſubſtãtia cogat fieri, dictũ nobis ante fuit. Quin & fœminę ſemen pręterquã q; confert animalis generationi, ad hæc quoq; eſt vtile. Vt enim fœmina quoq; ad venerem excitetur, & cum coit cum mare collum matricis patefaciat, ſemen non minimum habet momentum. Quantum vero ſit, quod ipſa ad animalis generationem confert, dicendum deinceps eſt, repetitis prius íjs quæ in libris de ſpermate conſcripſimus, in quibus demonſtrauimus, ſemen maris intus in matricibus manere (quemadmodum dixit Hippocrates) cum fœmina eſt conceptura. Præterea idem ſemen maris, principiũ ſeu originem membranarum ac vaſorũ omnium eſſe. Ipſum.n. amplius coquitur atq; initio ſtatim ex fœminæ ſemine nutritur, tanq; id natura familiare magis ſit q; ſanguis. Et omne quod nutritur, à ſimílibus augeri facilius poſſit. Q; aũt ex eo tunica ἀλλαντοειδὴς gignatur, in íjs cõmentarijs, quos de ſemine cõſcripſimus, indicauimus. Porrò qui humor in illis corporibus glãduloſis gignitur, in meatũ vrinariũ effunditur: in maſculis quidẽ, vnà cũ ſemine q; in matricẽ delatus: in fœminis aũt & foras et in muliebre pudendũ effuſus. Vtilitates aũt eius in vtriſq; quidẽ tã maribus q; fœminis ſunt, q; ad venerem excitet, q; in coitu delectet, q; denicq; meatũ vrinarium madore aſpergat in maſculis autem propria & pręcipua eſt, qualis ſeminis in fœminis. ſunt.n. inter ſe ſpe-

Hęc erãt in manuſcripto cod.

cie ſimillima, ſemen qđ in teſtibus fœminarũ cõtinetur, & humor qui in glãduloſis corporibus mariũ eſt: cũ & robur et calor maſculorũ detentum in his partibus humorẽ ita concoquat, vt nihil ei ad fœminarũ ſemen deſit. ☞ Vnde (opinor) & meatus, qui ex ijs corporibus proficiſcũtur, non dubitãt vaſa ſpermatica nuncupare: ac primus quidẽ Herophilus προσάτας glãduloſos appellauit: & quæ à teſticulis explantantur παρασάτας κιρσοειδεῖς, hoc eſt, varici formes nominare occupauit. ☜ At fœmina, cũ maſculo frigidior ſit, inconcoctũ adeo tenuemq; in glãduloſis paraſtatis hunc humorem habet, vt nihil ad prolis generationem conferat, iureq; ideo is effundi- P
tur ſuo iam functus officio, in vterum vero trahitur alius, mariũ nempe humor. Q; autem nõ ſolum in venerem humor hic meatum excitet, ſed dum erũpit, etiã delectet, meatumq; made faciat, ex hiſce præcipue noſces, planè ſiquidẽ tunc fœminis effluit cũ & ipſę vehemẽter in coitu oblectantur, & qui concumbunt, circa pudendum ſibi eum offundi percipiũt. atqui et ſpadonibus iſtud ipſum voluptatem afferre videtur, vt nullã poſthac amplius probationem inquirere debeas. ☞ Quòd aũt meatum madefaciat ac molliat, eſt quidem et ex ſua ipſius natura notum Tanq̃ n. viſcoſitatem quandã ac craſſitiem habens, inſtar olei meatũ inungit, ne exiccatus conſideat, prohibeatq; quominus per ſeſe lotiũ ac ſemen facile ferãtur. Quin & alias quaſdã glãduF
las eiuſdẽ vtilitatis cauſa demonſtrauimus extitiſſe, cuiuſmodi ſunt ad pharyngẽ, linguã, aſperã arteriã, atq; inteſtina. At nunc nuper quidã, q̃ graciles, & penuria alimenti laborantes, & ſiccas has oẽs partes haberet, ob eã cauſam viſus eſt nobis non poſſe prius meiere, q̃ copioſum in veſica lotiũ aceruaſſet, q̃ meatus ipſi ſiccus eſſet ac conſediſſet. Oportebat igitur meatũ ipſum à lotij̃ multi ac ſubiti ſuperne valide īmiſſi impetu aperiri, alioqui haudquaq̃ homo ille meiere potuiſſet. Eãq; cauſæ coniecturã curationis euentus confirmauit. oleoſis. n. vnguentis locum oẽm perfundentes, corpusq; vniuerſum renutriẽtes (erat. n. ipſum ſumme gracile & præcipue partes illę) his remedijs hominẽ ſanitati reſtituimus. Verũ in coitu quidẽ repẽte ac ſimul vnà cũ ſemine id elabitur, ſenſumq; idcirco ſui facit: reliquo aũt tẽpore omni paulatim: eoq; ſenſu nõ deprehenditur. Quare ne eũ quidẽ, qui ex multo venereorũ vſu humore hoc exhauſtus fuerit, & (nõ aliter q̃ is cuius nunc meminimus) vix meiat, male putauimus ſanari poſſe, victũ temperantiorẽ ei præſcribendo. Cõſtat igitur omnia hæc à natura prouidẽter eſſe cõparata, & præter hæc adhuc cornuũ (quas κεραῖας vocãt) generatio. Si. n. recte in ijs quæ de facultatibus naturalibus prodidimus, fuit demonſtratũ, tum cæteris omnibus aĩalis partibus, tum matricibus pręcipue, facultatẽ ineſſe propriæ qualitatis attractricẽ, oportuit oĩno aliquem etiã meatum ipſis ad hmõi ſuccum attrahẽdũ, fuiſſe comparatũ. Porrò matricibus ſuccus familiariſſimus eſt (cuius ẽt recipiendi gratia extiterunt) ſemen. Quod cũ ſit duplex, duplices quoq; ipſis meatus extiterunt. ad virile quidẽ ſemen trahendũ meatus is, quẽ ἀυχένα. i. collũ anatomici nominãt, quod ad muliebre pudendũ diximus pertingere: ad ſemen vero à propriĳs teſticulis trahendũ, κεραῖαι. i. cornua, fuerũt cõparata. Quę ꝓpterea ſurſum ad ilia ſpectãt, paulatim q̃ arctata deſinũt in fines anguſtiſſimos, vtraq; ipſorũ δίδυμω ſui lateris (ſic. n. Herophilus teſticulũ nuncupat) coniuncta. Q; aũt eò pertingit vas, ad portionẽ nuncupatorum in maribus varicoſorũ paraſtatarũ eſt, id quod paulo ante nominatũ à nobis eſt ſpermaticũ. Inſunt aũt matrici & corpora muſculoſa, quæ ad teſticulos deſcendunt, in maſculis, à muſculis hypogaſtrĳ. Quocirca quod ad hoc ẽt pertinet, fœmina ipſa partes omnes habet, quas & maſculus. Q; ſi alias quidẽ ipſarum minores, alias autẽ maiores habet: ars naturę hic quoq; eſt admirãda, quæ nihil, ne in fœminis quidẽ, fecit minus, quod maius eſſe oportebat: neq; rurſus maius, quod minus eſſe conueniebat. Q; nãq; teſticulos ac meatus ſpermaticos in maribus maiores eſſe melius erat, ſupra id monuimus. Cũ aũt id eſſet ſatius, natura iure ſurſum cornua matricũ porrigẽs propè teſticulos ſuſtulit, vt quod vas ſpermaticum eò peruenit, paruũ eſſet: cõtra aũt in maſculis fecit, vt in hoc libro dictum nobis fuit. Cum. n. teſtes vtrinq; radicẽ καυλὸν (ſic. n. pudendũ virile nominãt) circũſtent, ſi in vaſis ſpermaticis conformãH
dis aliud nihil fuiſſet machinata, nõ ſolũ non maiora ipſa fœmininis effeciſſet, ſed multo etiã minora. Longã igitur quẽdã vię circuitũ ipſis excogitauit, ipſa prius ducẽs ſurſum ad ilia: rurſum aũt per interna deducens ad eum vſq; locum vnde pudendum enaſcitur, vbi ſemen erant eructatura: quo loco multis flexibus ea contorſit, varicoſoſq; effecit, vndiq; plurimũ, quoad licebat, amplificando ac dilatando, receptacula ea adfluentiæ ſeminis comparãs innumera. Quòd ſi nolis oſcitãter quæ hic à me dicuntur accipere, ſed ad diſſecanda animalia concedens, operũ naturæ ſpectator eſſe velis: videbis vaſa ſpermatica maris non parum ſuperare, ſed longitudine, profunditate, ac latitudine multis partibus reperies fœmininis eſſe maiora. Ob eas igitur cauſas, mulierum teſtes parui admodũ extiterunt, & matricibus vtrinq; adhęrẽtes ad epigaſtrion. Virorum autem teſtes tum magnitudine fuerunt longe maiores: tum ſub ventrẽ fuerunt abducti, vt ne ipſum quidẽ omnino tangant. Si enim eos in vẽtre quoq; collocaſſet, præterquã quòd arctarẽtur ſimul, & partes quæ illic ſunt arctarent: vaſorum etiã ſpermaticorum neceſſario longitudinem minuiſſent, quæ nunc quidẽ inferne ſurſum ſubeuntia, ac rurſus ſuperne deorſum deſcendẽtia, lõgitudinẽ acquirũt cõmemorabilẽ. Tunc. n. ſuperne deorſum duntaxat tẽdẽtia, de ea lon-

Hęc erãt in manuſcripto cod.

gitudine

A gitudine quã nunc habent,partem totã dimidiã amisissent.Fœminarum vero testiculi,cũ parui penitus essent,vasaq3 exigua essent productura,loco quẽ nunc possident opportunissimo sunt siti,vtraq3 quidẽ matricis parte positi,paulo aũt supra cornua abducti.Q3 aũt et magnitudini vasorum spermaticorũ in mare natura magnopere prouiderit,discas licet tum ex piscibus,tum maxime & ex auibus.Cum.n.ipsas,fœcunditatis causa semen copiosissimũ aceruare oporteret,ob eamq3 causam,quò vasa citius succũ adfluentẽ coquerent,& in seminis boni generationẽ conficerent,ipsa in loco calente collocari esset melius,nõ simpliciter propè meatus semen excernentes,ea cõstituit(breuia.n.sic extitissent)sed longissime abducens,diaphragmati cõiunxit:qui locus certe oĩum est calidissimus,vt qui à quatuor visceribus operiatur,superne quidẽ à corde & pulmone:inferne aũt,ab hepate et liene.Quin & spatiũ,quod est in medio,erat maximũ, quod totũ vasa spermatica erant occupatura.videnturq3 omnia à natura in quoq3 animaliũ genere mirabiliter fuisse inuenta.Verũ de alijs quidẽ animalibus fortassis olim tractabimus.Homini vero(de eo.n.præsens sermo est institutus)interuallũ hoc nõ piscibus modo neq3 auibus,sed omnibus animalibus breuius,et si aliarũ partium analogiã spectes,ipsos quoq3 testes magnos habẽti,positio hæc non erat opportuna.Nã vt alia omittã,haudquaq3,quomodo illa animantia,mul
B ti seminis ipsum esse oportebat:semen aũt mediocre,hominum testes,etiãsi calidis instrumẽtis nõ sint propinqui,propter magnitudinẽ ac caliditatẽ possunt gignere.Sed de horũ positiõe hęc sufficiãt.De magnitudine aũt vasorum spermaticorum(hinc.n.sermo noster est digressus)mirari oportet naturã,quo pacto prius ipsa à testibus deducẽs ad ilia,eadẽ rursum ad maris pudendum reduxit,quo loco postea ad meatũ,qui à vesica proficiscitur,orificia aperuit,per quem etiã vrina excernitur.Non modo.n.q3 propter solã magnitudinem tam longũ inuenit circuitum,sed etiã q3 securitati eorũ prouiderit,æquum est ipsam admirari.Quo.n.meatu qui est à peritonæo, velut fistula quadã,nutrientia testiculos vasa deduxit,eodẽ ad spermatici vasis ascensum est abusa,cõem tribus vasorum generibus securitatẽ,vnum hunc meatum inueniens,illinc autẽ rursus deducẽs,coxendicũ quidẽ ossibus à lateribus,pubis vero ex anterioribus,osse lato ex posterioribus ipsum muniuit.cuiusmodi.n.sit id quoq3 miraculũ,in ossium memoratorum cõpositione, ne interpretari quidẽ fuerit facile.Ad spinæ quidẽ finem,os quod sacrũ & magnũ nuncupatur, est subditũ:vtrinq3 aũt à lateribus ipsis ossa duo adhærent,multis partibus prædicto maiora,& figura admodũ varia:quæ maxima sui parte ad ilia sursum spectant,ad latera vero & infra paulum procedũt:partibus vero anterioribus,rotũdis apophysibus satis magnis mutuo coeũt: qua
C vero prædicta hæc omnia cõiungũtur per cartilaginẽ,internas superficies,alia quidẽ magis,alia minus:omnia tamen simas,cauas,et leues adepta,vnũ efficiunt magnũ osseum fornicẽ,qui operit simul ac munit partes oẽs animantis,& vasa spermatica,quæ internã ipsius capacitatẽ occupa runt. Siquidẽ vesica prima ossibus pubis subiacet(sic.n.anatomici paulo ante memoratas ossiũ apophyses rotundas,quas inter sese mutuo cohærere diximus,appellare cõsueuerunt:)post hãc autẽ,sunt matrices fœminis:post matrices,intestinũ rectum. In masculis vero vasa spermatica per eum potissimũ locum descendunt:quæ q3 & longa sint,& tendi,contrahiq3 vehementer in coitibus ipsa oporteat,robustã admodum natura ipsis tunicã effecit.Et quoniam id eis,in maribus magis q3 in fœminis accidit,idcirco & tunica in maribus beneficio parastatarũ varicisormiũ robustior extitit:eadem aũt ratione his multo imbecilliores,effectæ glandulosæ sunt.q3 & minimæ sint,& humorem consistentia tenuem contineant.Sic natura in omnibus est æquissima,cũ reliqua oĩa,tũ robur,& imbecillitatẽ,tũ crassitiẽ,ac tenuitatẽ,prout cuiq3 est æquũ,distribuens. Etenim si in dissectionibus cõsideraueris quãta sit cuiusq3 venarũ,& arteriarum,& neruorum, qui ad genitales partes perueniunt,magnitudo,æquitatẽ conditoris(scio)admirabere. Nerui.n. sunt mediocres,venæ vero & arteriæ non maximæ solum,sed etiam duplices ad eas perueniũt.
D Alterum enim earum iugũ ex locis renibus propinquis proficiscitur,quod in testiculos & matricum fundum diximus distribui: Alterum aũt ex vasis,quæ sunt ad os sacrum,seiunctũ,partibus inferioribus inseritur,vbi primũ in fœminis quidem matricis collum,in maribus aũt,virga (quam καυλὸν vocant)exoritur.Nã partes omnes matricũ inferiores,& ipsarum meatus,ac prę terea tum quæ ad muliebre,tum quæ ad virile pudendũ attinent,ex ijs vasis nutriũtur.Vtilitas autem ipsarum,alia quidẽ est,vt magnarum:alia autem,vt duplicium.Cum.n.non sibijpsis solis matrices,sed etiã fœtibus alimentum comparent,idcirco magnis indigent vasis.Magnis autem testes etiam indigent,q3 neque ipsos solum nutriri,verum etiã semen gignere oporteat.Q3 autem arteriarum & venarũ iugum,quod gratia nutriendi solum ad partes genitales peruenit,impurum adhuc & excrementosum sanguinẽ contineat,neq3 opus esset,præterquã ad nutriendũ, alias quasdam vtilitates præberet,quas paulo ante ostendebamus ea vasa præbere, quæ à renibus proficiscuntur:serosum,& acrem,& non vndequaq3 benignum habere sanguinem ipsum oportuisse,omnibus est perspicuum. Ob eas igitur causas,quæ ab osse lato ferũtur,ex vasis magnis adiacentibus manãt:neque inuenias locum alium propinquum magis,vt venas & arterias & neruos minore intercapedine ad partes genitales adducas. Retinetq3 natura hoc loco,quod

iam fæpe diximus, vt breui interuallo alimentum partibus nutriendis adducat: In altero autem E
principio, quod à renibus oritur, videri poſſit ſuũpſius oblita, niſi quis exploratas habeat prædi
ctas vtilitates à vaſis quę ſuperne deſcendunt. In fœminis certi interualli longitudo minus appa
ret, vtpote in quibus in ventre matrices ſint poſitæ: In maribus vero ceu appenſos teſtes haben
tibus, quæ ad ipſos à renibus venæ & arteriæ procedunt, longiores apparent. Omnia igitur in
ter ſe teſtantur recte à nobis fuiſſe dicta, ſimul etiam naturam in omnibus iuſtam oſtẽdunt. Nã
& neruorum iugum ſimul cum vaſis quæ ab iſs, quæ ſunt ad os magnum, emergunt, extẽditur
ac diuiditur, quemadmodũ cum venis & arteriis in alias partes peruenientibus. Siue enim per
minimum interuallum, ſiue per loca tuta vaſa nutritura duci oporteat, perſpicuum eſt, quod
vtraque, neruos habere eſt æquum. Quare ab eiſdem proficiſcentur locis, & per eandem viam
ſimul ducentur. Arterias vero & venas ſuperne manantes, cùm genitalia inſtrumenta ex abun
danti aſſumant, iure nullus ex ſpinali medulla, quæ eſt ad lumbos, neruus vnà cũ illis fertur. Per
longam enim viam hos quoque deduci, non erat melius. Quin & craſſities eorum exacte pro
vſu ipſo eſt menſurata. Cum enim tres ſint ſcopi in neruis partibus ſingulis diſtribuendis (vt an
tea demonſtrauimus) ſenſus quidem in inſtrumentis ſenſificis: motionis in motoriis: dignotio
nis doloris, in reliquis omnibus: matricibus quidem totis & partibus maſculorũ omnibus, quæ
ad teſticulos & ſcorton pertinent, pauciſſimis opus fuit neruis, qui in ipſas diſtribuerentur: vt
quæ neque ad ſenſum exactiorem, neque ad motum aliquem voluntarium inſeruiant, ſed ne
meatus quidem ſint, excrementorum velut inteſtina. At virga maris, & matricum collum, atq;
alia quæ ad pudendum ipſum pertinent, tanquam ſenſum quendam exactiorem ob coitum ve
nereum poſtulent, merito neruos plures ſunt adepta. Si igitur memineris nos demõſtraſſe, he
par, & lienem, & renes neruis minimis indigere, & præterea partes genitales, præter eas, quæ
ad pudendum pertinent: deinde videris in animalium diſſectionibus partes genitales, quo mo
do & prædicta viſcera, neruis exiguis eſſe præditas: ſolas vero eas, quæ ſunt circa pudendum,
neruos inſignes magis, habere: certo ſcio te in eo quoque iuſtitiam naturæ admiraturum. Pro
inde hoc neruorum iugum neque admodum eſt tenue, quẽadmodum id, quod in hepate eſt,
liene, ac renibus: neque ita commemorabile, vt id, quod ventriculo ineſt: ſed craſſitie amborũ,
quoad fieri maxime poteſt, eſt medium, quòd & miſta quædam ab ipſo, inſtrumentis acceſſura
erat vtilitas: Nam aliis quidem partibus, vtilitas accedit, qualis hepati & renibus: his vero quæ
ad pudendum attinent, qualis à neruis qui ſunt ad ventriculum, accedit. Cur autẽ inteſtina om
nia & ventriculus ex duabus tunicis conſtiterint, matricibus vero vna ſatis fuerit, quemadmo
dum & vtrique veſicæ, diximus quidem id iam ſummatim ſermone præcedenti, cum inſtru G
mentorum nutritioni dicatorum conſtructionẽ exponeremus: Neceſſe tamen eſt nunc quoq;
tantum dicamus, quantum ad matricum doctrinam intereſt. Veſicarum quidem corpora natu
ra dura & vix patibilia comparauit, vt quæ tantum excrementa eſſent receptura: inteſtinis vero
ac ventriculo, vt quæ coctionis potius eſſent inſtrumenta, quàm ſuperfluarum receptacula, car
noſior ſubſtantia erat accommodatior. Non enim quò bilem reciperent, aut pituitam, aut alia
denique ſeroſa excrementa, quæ plerunque à toto corpore confluunt, natura hæc comparauit:
ſed eis cum aliarum actionum gratia extitiſſent, abuſa etiam eſt vt excrementorum meatibus.
Proinde merito, forma ſubſtantiæ corporis ipſorum, ſuis actionibus fuit accommodata. Por
rò tunicarum numerus propter vſum acquiſititium eis acceſſit. Periculum enim erat (vt cum de
eis ageremus demonſtrauimus) ne altera tunicarum interior ſcilicet, nõ nunquam afficeretur ac
corroderetur. Vt igitur in ea ſola malum ſiſtatur, alteram extrinſecus ei circumiecit. In matrici
bus vero, vt quæ ſanguine puro ac benigno alantur, vnica tunica ſatis eſſe poteſt. Sed quoniam
non ſolum intrò eas ſemen attrahere in coitibus oportebat, ſed etiam retinere quo tempore vte
ro geritur, & excernere, cum fœtus fuerit perfectus: ob eam cauſam genus omne fibrarũ natu
ra ipſis eſt molita: id enim perſæpe iam repetiimus, & ſingula inſtrumenta, dum agunt, fibris re H
ctis quidem ad ſeſe attrahunt: tranſuerſis vero, excernunt: retinent autem omnibus ſimul. Quæ
vero membrana intrinſecus iis eſt circundata, vtraſq; matrices in idem coniungit, tegitq;, & cũ
vicinis corporibus colligat. Quin & alia quædã matricibus ſunt ligamẽta cum eis corporibus,
quæ ſunt ad ſpinam: & cum aliis circũfuſis, quæ ligamenta omnia laxa ſunt admodum, neq; la
xa adeo in vlla alia parte reperias. Nulla enim alia ſua natura plurimum diducitur, & poſtea in
minimum conſidet. Oportet ſanè & ligamenta vnà cum viſcere toto extendi, & ipſum ſequi,
neq; ipſa abrumpi, neq; viſcus ſinere errare, aut in ſedes alienas præter modum inuadere. Quod
vero ad ipſius poſitionem attinet, q; collum quidem in muliebre pudendum deſinat, decẽter ibi
locatum fuiſſe, ſupra fuit comprehẽſum. Quòd ſi illud deorſum ſpectare oporteat, liquet q; re
liquam totam capacitatem in ventre ſitam eſſe oportuit. Cur autem ante quidem eſt veſica, re
tro vero rectum inteſtinum, in medio vero amborum matrices: niſi q; melius fuit, cum ipſæ, dũ
conceperunt, quamplurimum extendantur, ex poſterioribus quidem partibus, velut ſubſterni
culum quoddã ad ſpinã: ex anterioribus aũt, velut propugnaculũ habere. Tenuiſſimæ. n. omni

no

A no matrices ſunt, quo tẽpore gerũt, nempe ꝙ profunditas in longitudinẽ ſit abſumpta, eoq; imbecillimæ. Quinetiã propter tumorẽ, ad loca omnia circũfuſa progrediuntur. Haudquaq; igitur ſine dolore ac pernicie cũ vicinis oſſibus verſatæ fuiſſent, ſi nulla particula media interceſſiſſet. Cur aũt natura non in ipſos teſtes ſpermaticũ vas, ſed in nuncupatã ἐπιδιδυμίδα, mediam amborum locauit? Quoniã laxi admodum teſtes & cauernoſi ac molles, cũ ſpermaticis vaſis, denſis, fortibus, ac duris, coaleſcere tutò nõ poterãt. Quare hic quoq; (quę ſæpe iam mõſtrauimus) natura effeciſſe videtur, corpora. ſ. quæ ſubſtantiã habent contrariã, non vniuiſſe, ſed ſemper in eo laboraſſe, vt vinculum quoddã neceſſitudinis inter ipſa medium collocaret. Quantũ.n. robore & denſitate et duritie ἐπιδιδυμὶς à ſpermaticis vaſis ſuperatur, tantũ ipſa teſtes ſuperat. Quin & ex partibus ipſius, eæ quæ vaſis ſpermaticis inſeruntur, ſunt duriſſimæ: quæ autẽ teſtibus, eæ ſunt molliſſimę: quæ vero in medio ſunt, omnes ad portionem inter ſeſe exuperant. Siquidem quæ ſunt vaſis ſpermaticis propinquiores, eæ ſunt duriſſimę: quæ teſtibus, eadẽ ratiõe ſunt molliſſimæ. Cur vero ἐπιδιδυμίδες in fœminarũ teſticulis non ſunt ſenſibiles ac manifeſtæ, ſed vel omnino non videbuntur tibi ineſſe, vel paruæ omnino eſſe, niſi quòd primũ quidẽ didymus, id eſt, teſtis, ipſe fœminis eſt exiguus, & vas ſpermaticũ itidẽ paruũ? Proinde nihil miri eſt, quod
B ea coniungit, paruũ eſſe. Præterea & ſubſtantiæ ipſorũ inter ſe diſcrimen eſt exiguum, non aũt vt in maſculis, maximũ. Nam maris teſtes humidiores ſunt ac molliores fœminarũ teſtibus, & vaſa ſpermatica, duriora: cõtraria vero ijs ſunt in fœmina. Ipſa.n. ſpermatica minus ſunt dura ob memoratas iam cauſas: teſticuli autem minus rari & laxi, ac humidi, ꝙ ſubſtãtia ſint frigidiores. Nequaq;.n. ab calore natiuo flatu diſtenti fuerũt, &, vt dicat quiſpiã, fermentati. Iure igitur optimo ſibi inuicẽ ſubſtantijs ſunt affinia, vt pote cũ teſticuli duriores ſint effecti, vaſa vero ſpermatica quę in eos inſerũtur, ſint molliora. Quare nõ indigebãt magno aliquo vinculo, quod ſeſe cõnecteret, quodq; paulatim ab alterius duritie diſcedẽs, ad mollitiẽ alterius accederet. Q; autem teſtes in mare eſſent penduli, ob id & muſculus ad ipſorũ vtrunq; vnus, ab illis peruenit, vt ij etiã motus voluntarij ſint participes. Quid aũt ſemen fœmininũ maſculo conferat, & quæ vtriuſq; ſit ſubſtantia, & omnia hmõi, in cõmentarijs quos de ſemine ſcripſimus, demonſtrauimus. Oportetq; hic librũ hũc terminare: proximo.n. artẽ oẽm naturę in fœtibus explicabimus.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS
C
HVMANI LIBER QVINTVSDECIMVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

D QVm multa adeo atque admiranda inſtrumenta, ad generis conſeruationem à natura ſint comparata, quæ libro ſuperiore expoſuimus, ſi per diſſectiones pudẽdi corſtructionem inſpexeris, certo ſcio te ipſius fabricam nihil minus illis admirabilem iudicaturum. In primis quidem (vt ab eo quod promptum eſt, atque omnibus notum, incipiam) quòd, poſtquam duo facere animalia quæ procrearent, eſſet melius (vt antea probauimus) ob eam cauſam natura, partium, alias quidem ad recipiendum, alias vero ad excernendum ſemen, fecit accommodatas. Poſt autem, quòd facultates indidit, quæ commode inſtrumentis ijs vterentur. Poſtremo, quòd partes omnes etiam minimæ, poſitionem habent optimam, magnitudinem, connexionem, conformationem, & omnia denique, quæ millies corporibus ineſſe diximus. Nullam enim in ipſis partem reperias ſuperfluam, neque quæ deſideretur, aut quam tranſponi, aut transformari oporteat, non in qua non ſit denſitas aut rauritas, ſi illis eſſet opus, vel meatus, quibus excernere, aut capacitates, quibus recipere eſſet neceſſe: ſed omnes, vt cuiuſque vſus poſtulat, ſumme ornatas inuenias. Neque enim alium quemuis totius corporis locum excogitare queas, in quo vtrunque pudendum locari commodius potuiſſet. Neque hic quidem, verum exiguum quiddam ab hoc ipſo loco in vtranque partem deductum, vel in anteriorem, vel poſteriorem, vel ſuperiorem, vel denique inferiorem. Cæterum quòd ipſum locari eo loco, quo nunc eſt, oportuerit, libro ſuperiore abũde expoſuimus. Quòd vero ne minimum quidem ab hoc ipſo loco, in commodiorem alium transferri potuerit, mihi, dum explico, animum attendas. Quonam tandem velles maris pudendum tranſponi? (ab eo enim incipiam) vtrum propius anum quàm nunc eſt? Verum illi ipſi incumberet, negocium'que egerentibus exhiberet: niſi forte ſatius eſſe exiſtimas, id ſemper oblongum atq; intenſum habere. Sed ſic moleſtiam in tempus diuturnius tranſponas. Egerentibus enim nihil negocij faceſſet, ſed tota reliqua vita erit permoleſtum, tum autem iniurijs expoſitum, non aliter ac ſi quis manum protenſam ſemper circunferat. Forte ſuperius alicubi ſupra pubem, vel ad hypogaſtrium locatum eſſe præſtiterat. Sed adde hic rurſum, vtrum tenſum eſſe ſemper, an laxum, an horum alterutrum viciſſim eſſe debeat. At ſi tenſum ſemper fuerit, præterquam

quòd iniurijs esset expositum,in omni reliqua vita esset molestiæ,soloq; coitus tempore com E
modabit:Sin vero laxum semper esset,omnino sic quidem esset inutile,vt quod non posset id agere,cuius gratia extitit:Quòd si vicissim quidã nunc laxum,nunc tensum erit,in primis quidem admirari est æquum,si cuiusmodi ipsum iure esse oportet,tale nunc esse appareat.Post autem considerandum,quænam potissimum constructio ipsum in contrarias adeo constitutiones citissime possit transmutare.Num demum si venosum extitisset,facile quidem impleretur,& facile etiam euacuaretur,ac tensionem validam dum repleretur,acquireret?Atqui sanguinis substantia non posset tam celeriter aut replere aut vacuari:sed aer,vel spiritus,vel quiduis eiusdẽ generis,quod suppeditari prompte queat.Præterea dum esset repletum,venæ tunica tẽsionem validam non sustineret.Forti enim ac neruosa substantia ad huiusmodi actiones est opus.At forte arteriosum id fuisse præstiterat.Verum præter ea quæ de venis diximus,pulsant etiam arteriæ proprio quodam rhythmo.Neque cum refertæ fuerint,imperare ipsis queas,eodem loco maneant:quemadmodum neque cum contractæ fuerint,impedire,quò minus dilatẽtur.Num igitur neruosum satius erat pudendum effecisse?At hic quoque hæsitaremus,ex quo neruo faciendum id fuisset.Quandoquidem qui propè appellantur nerui,qui à cerebro ac spinali medulla oriuntur,præterquam quòd nullam habẽt perspicuam cauitatem,neque sua natura dilatan- F
tur,neque contrahuntur:etiam mollities ipsa ei actioni,quæ per tensionem obitur,obsistit.Porrò quæ ab Hippocrate nominantur ligamenta,à recentioribus autem medicis nerui colligantes,duritie quidem ad tensionis actionem non sunt inhabiles,nulla tamen cauitas eis inest.Quę vero ex musculis manant neruosa corpora,quę Hippocrates tẽdones appellat,non modo quòd vt prædicta,cauitatis sunt expertes,sed ꝙ etiam duri minus sint quàm ligamenta,idcirco omnino ad pudendorum constructionem sunt inutilia.Atqui si tria quidem omnino sunt corporum neruosorum genera,iam autem & quod genus à cerebro,ac spinali medulla,pariter & quod à musculis exoritur,vtraque ratione inuentum est inhabile,tum quòd mollius sit quàm pudendo conueniat,tum quòd cauitatis est expers:quod vero ex ossibus producitur,quatenus est durum,est vtile:quatenus vero est solidum,& cauitatis expers,inutile:nullum certe nerui genus ad pudendi constructionem vtile relinquitur:Demonstratum autem est,quòd neque arteriæ, neque venæ:Quòd autem neque carnes,neque glãdulę,neque os,neque cartilago,neque aliud quidquam id genus,planè est perspicuum.An non igitur mirari quidem oportet primum sapientiam opificis simul ac prouidentiam?cum enim multo sit facilius rerum omnium ortũ verbis explicare,quàm rem ipsam opere construere:tantũ tamen verba nostra sunt sapientia eius G
qui nos condidit,inferiora,vt ne exponere quidem possimus ea quę ille nullo negocio condidit.Post autem,cum admirati fuerimus,& verbis quęnam hęc sit in pudendo condendo solertia, exequi non potuerimus,ad partis dissectionem est transeundum,inspiciendumq;,num aliam quandam corporis substantiam opifex noster pudendo conuenientem inuenerit:Tum autem si nihil inuenerimus,quod non in alia etiam parte reperire liceat;mirandum,cur non ijsdem instrumentis actiones easdem tribuerit:Sin vero substantiam quandam corporis inuenerimus, qualem in nulla alia parte videas:rursus hic quoque opificis prouidentia laudanda:neque prius ab eo quod scrutaris,est discedẽdum,quàm per dissectionem exploratissimum habueris.Si igitur aliquando spectasti,medico quodam(cui naturæ opera curę sint)ostẽdente:sin minus,at nũc saltem inspice corpus neruosum,quod à pubis nuncupatis ossibus enascitur,cauũ simul & omni humore vacuum.Id certe est quod nunc verbis indagantes,non offendebamus,neq; vnquã offendemus prius quàm anatome ipsa nos edocuerit:Quod enim in vlla alia corporis parte nõ videramus,id excogitare non audebamus.Quòd si reuera sumus physici,omnino intelligimus, quòd postquam durum simul & cauum proprium corpus pudẽdorum esse oportebat:ex osse quidem emergit,non aliter quam relíqua omnia ligamẽta:solum autem ex omnibus erit cauũ, H
quòd vtilitas ita flagitet.Hęc sanè opifex nostri fieri voluit.Cum autem factũ sit,haudquaquã aggrediaris,neque audeas,quo pacto factum sit,inquirere.Quæ enim ne ꝙ facta quidem sint inuenias,nisi dissecando edoctus fueris:quo nam iure quærere audeas quomodo facta sint?Satis habes tantum quidem inuenisse,quòd pars omnis,qualẽ vsus exigebat,fuit constructa.Scrutari autem quo pacto talis facta fuit si aggrediaris,conuincaris non intelligere neque tuam imbecíllitatem,neque opificis tui potentiam.Cæterum(cum quæ ad pudenda attinent,siue neruos, siue aliter velis nominare,inuenta tibi iam sint omnino quidem recte ac necessario ex ossibus emergere,tum propter propriam substantiam,quæ est eiusmodi,qualis ante memorata fuit,tũ quòd ad ipsorum actiones sic erat melius,vt rectum ac stabile totum pudendum seruaretur,à corpore stabili exortum)ad propositũ,vnde sermo digressus est,reuertamur.de positione enim pudendorum verba facere auspicati,ostendimus virgam nuncupatam ex ossibus oriri oportere.Verum si ex ossibus,propius quidem anum quàm nũc est,oriri potuit,sed non fuit vtilius, vt antea ostẽdimus.Porrò à partibus quę sunt supra pubem omnino non potuit:nullum enim ibi est os.Proinde ex ossibus pubis omnino exorietur,idq; ex superioribus ipsorum partibus.

Sic

A Sic enim plurimum ab ano erit dissita,tum ad coitus locum oportuniorẽ erit nacta. Quòd autem neq; in sinistris locis,vbi nunc est:neq; in dextris partibus,est sita,{hinc disces}. Diximus enim ante sæpenumero, quòd quãdo vna pars aliqua est sine coniuge,positionem mediam requirit. Quòd si coniugium duarum partium fuerit,vtraq; pars à media abesse vult æquabiliter. Et sicubi id forte verum non sit(quod raro accidit)quærenda tunc in eo discriminis est causa,vt dum de hepate ageremus,demonstrauimus:vbi autem seruatur, ibi id explicare est superfluũ. At cum de pudẽdorum positione,& de neruorum cauorum ac cauernosorum qui in eis sunt, substantia ac generatione,dictum abunde sit:quod de ipsorũ constructione deest,exponemus: prætermissis hic quoque ijs,quæ omnibus adeo sunt prospicua,vt si quis ostẽdat vnicum oportere esse pudendum,aut arterias ipsum habere,vel venas,vel cutim:hæc non amplius pertinent ad vestigationem vsus partium,sed physica sunt problemata:cuius generis est & illud,qui fiat, vt nobis volentibus pudendum intendatur:tum quo pacto aliquando absq; voluntate nostra id ipsi accidat. Quòd vero id accidat dum neruus cauus spiritu est refertus,præsentis instituti est proprium:Quo modo autem id fiat ,ad speculationem naturalem pertinet. His igitur finibus nos ipsos continentes,quæ disputationi restant,ea adijciamus oportet. Restat autem primum
B quidem id explicare,cuius paulo ante meminimus,quòd scilicet in coitibus pudẽdũ exacte tensum esse oporteat. Non enim(quod forte quispiam existimarit) solius coitus causa pudendum tensum exacte esse,est vtile:sed quò meatu diducto ac directo,semen q̃ longissime euibretur. Qui meatus nisi rectà ferretur,sed aut obliquus esset, aut alicubi in sese concideret,ibi tum semen hæreret. Siquidem ὑποσταδιαῖοι(quos vocant)quòd ob id vinculum , quod ad finem virgæ habent,meatus eis est contortus,generare non possunt: non quòd semen fœcundũ non habeant,sed q̃ in virgæ flexibus hærens,ferri prorsum nequeat:quam rem curatio ipsa comprobat.vinculo enim abscisso generant. Hoc certe vitium omnibus semper contigisset, nisi natura prouidisset,vt in coitibus meatus latus simul & rectus omnino esset. Secunda autem alia naturæ machina ad id ipsum est vtilis,corporis ipsius neruosi situs,tum musculorum vtrinq; appositio. In partibus enim pudendi inferioribus , seminis meatus secundum longitudinem exporrectus,medius est constitutus:incubat autem huic neruus cauus:vtraq; vero horum parte,musculi duo,quò meatus ceu à manibus quibusdam in vtranq; partem distractus,dilataretur,toto pudendo stabili manente:futurum vero sanè erat,vt meatus latitudo per hmõi cõstructionẽ conseruaretur. Vtile autem est meatum,dum semen excernitur,latissimum simul & quamrectissi-
C mum seruari,quòd semen totum sibiipsi continuum , confertim quàm celerrime ad matricum sinus perueniat. At cum vesica etiam propè esset constituta,non erat melius ad excernendum lotium,alium efficere meatum,sed meatu seminis simul vti. Iure igitur & ipsius collũ , totum perinæum occupauit,vt quod sursum ab ano(cui primo incubabat) vsq; ad pudendi exortum feratur. In mulieribus vero,vt quibus pudendum non est prælongum , collum vesicæ eiusmodi apophysin non habet:sed pudendum quidem ipsum muliebre ano imminet:in finem autẽ eius superiorem,collũ vesicæ desinit,vnde lotium profunditur,quod non magnopere oportuit esse flexuosum,vt in viris , neq; adeo longum. Quod vero ad cutis epiphyses , quæ sunt in finibus vtriusq; pudendi pertinet,in mulieribus quidem,tum ornamenti gratia extiterunt , tum ne matrices refrigerentur,opperimenta sunt oppositа:viris autem , prẽterquam quòd ornamentum quoddam adferunt , carere ipsi omnino ijs non poterant,si quid eorum quæ prius diximus,recordamur,cum docuimus quonam pacto mas ac fœmina conformentur. Cuiusmodi autẽ pharyngi vua est propugnaculum,tale est matricibus,quam nympham appellant,quæ tegit simul ac prohibet colli orificium,quod ad muliebre pudendũ pertingit,refrigerari. Hæc ita q̃ instrumentorum genitalium est compositio,magnitudo,cõformatio,ac reliqua omnia,quorum con
D structionem admirabilem quiuis sine me inuenire poterit. Quæ vero in animante dum vtero adhuc geritur,natura machinatur,ipsum conformans,& alimentum ac spiritum à matre inducens,& loca excrementis comparans:explicare quidem aperte fuerit difficille:si tamen in dissectionibus accurate perspexeris,admirari te statim cogent. Toti enim ipsi membrana tenuis vndiq; est circuiecta,quam ἄμνιον,id est,amiculũ,appellant,fœtus velut sudorem excipiẽs. Huic autem extrinsecus tenuior alia incumbit,quam ἀλλαντοειδῆ.i. intestinalẽ,nũcupant,in ipsius vesicam perforata,quæ & hæc in seipsa colligit vsq; ad partum,ipsum velut fœtus lotiũ. His autẽ extrinsecus in orbẽ chorion.i.secundæ sunt circuiectę,matricem totam intrinsecus subungẽtes,vt quod ipsis subest,nullo pacto matricem contingat,per easq; medias,fœtus matrici connectitur. In singulis porrò orificijs vasorum,quæ intrinsecus in matricem pertinent (per quę etiã sanguis menstruus in ipsam ferebatur)quo tẽpore vtero geritur,aliud vas gignitur,arteria quidem in arteriæ:vena vero,in venæ orificio:vt sint ea quæ generantur,numero ęqualia ijs orificijs,quæ intrò in matricem desinunt. Colligat autem ea inter se tenuis quidem , sed fortis membrana,quæ extrinsecus vasis omnibus circunhæret,partibus vero matricum internis,inseritur: hęc mẽbrana,omnibus matricis partibus,quæ sunt intra orificia,duplex subijcitur,producitur,

ac cum memoratis vasis omnibus progreditur, vtraq; sui parte, cuiusq; partem dimidiam conue E
stiens, vt duplex hæc membrana operimentum eis sit, ac munimentum & ligamentum, tum in-
ter sese, tum cum matricibus ⁊ vtrisq; ⁊. Exiguum sanè est vasorum quodq; cum primum à ma
trice exoritur, cuiusmodi sunt arboris radices extremæ, in terram defixę: eę vero paululum pro-
gressæ, per coniugationem coalescunt, ex duobusq; vnum procreatur: rursusq; illorum singula
cum singulis eiusdem generis coalescunt: fitq; id perpetuo, quoad parua omnia in duo magna
coeant: quæ velut stipites quidam fœtui per locum vmbilici inseruntur. Quatuor itaq; omnino
hic sunt vasa, duę scilicet arteriæ, & venæ totidem, nullis diuersi generis inter se commistis, sed
venis quidem semper cum venis: arterijs, cum arterijs in idem coeuntibus. Proinde hoc naturæ
opus esse primarium, tibi persuade, etiamsi nullus moneam. Quòd enim, cum tãto interuallo
vasa quamplurima inter se mista ferantur, nunquam tamen venam arterię, neq; arteriam venæ
reperias insertam: sed semper vtraq; vasa proprium vas agnoscant, eiq; soli vniantur, artis mira
bilis, non fortunę temerariæ est indiciũ. Porrò ⁊ in omnibus etiam animalibus, quę suapte na-
tura sunt ad saliendum procliuia, vt ceruis & capris, vasorum productiones matricibus sint con
nexę, non per tenues modo membranas, sed cum eis etiam per carnes viscosas, velut pinguedi-
nem quandam, quo pacto non est mirabilis prouidentiæ specimen? Quòd vero per nullã aliã F
partem, neq; vena, neq; arteria, fœtui inferatur, q̃ per solum vmbilicum (qui locum medium to
tius animalis obtinet) ne id quidem artem aspernandam indicat. Quòd autem neq; venæ hepar
prætergressæ, in aliud quoddam viscus infigantur, neq; arteriæ alio quopiam, q̃ ad magnam ar-
teriam, quæ ab ipso corde exoritur, ferantur, quo modo id mirandum non est? Quòd autẽ non
quoduis sit interuallum medium, neq; in quemuis locum memoratorum instrumentorum va-
sa hæc inserantur: sed venæ quidem in partes hepatis simas: arterię vero in partem magnę arte-
riæ, quę est ad lumbos, ne hæc quidem artis contemnendę sunt indicia. Siquidem venas videre
est statim vt vmbilicum superarint, inter sese mutuo coire, vnamq; effici: quę postea membra-
nis fortibus conuestita, corporibusq; vicinis colligata, ad viscus vsq; vna ipsa, vt erat, progredi-
tur. Oportebat enim ipsam prius ad venarum principium in fœtu accedere, postea illinc in om-
nes partes distribui. Arterias autem oportebat & ipsas sanè in arteriarum principium sinistrum
videlicet cordis ventriculum, inseri. Verum cum hic ventriculus à locis vmbilici longissime sit
dissitus, non erat tutum eas velut pendentes tanto itinere sursum ducere. Quid igitur reliquum
erat quod esset melius, nisi per breue interuallum ipsas ducere ad eas, quæ à corde exoriuntur?
Nam à corde quidem maxima arteria exoritur: medię autem spinæ incũbit, omnem ipsius lon- G
gitudinem occupans. Ad hanc igitur oportebat arterias applicare & connectere, quę à matrice
ad fœtum perueniunt: atqui & accedunt, & cum ea iunguntur. Videturq; ne hic quidem à na-
tura frustra quidquam fieri. Cur igitur non per breuissimam viam eas deduxit ad magnam ar-
teriam? etenim via breuior erat tutior, & naturæ ipsi consuetior, vt libris prioribus demonstra-
uimus. An hic quoq; mirari oportet ipsius prouidentiam? Vbi enim nihil aliud ex via est com-
modi, breuissimam eligit: cum autem ex vię longitudine maior securitas, q̃ ex vię breuitate ac-
cedit, tunc natura non dubitat longiore via circumagere. Ob eam certe causam nunc quoq; vię
cõpendiosę quidem, sed periculosę: longiorem quidem, verum tutissimam videtur antepositsse. Noluit enim arterias rectas ab vmbilico ad spinã ducere, siue duæ, siue vna, factæ essent, nul-
la itineris parte in nullo instrumento conquieturas, vt interim omittam ⁊ locus hic ab intesti-
nis & renibus iam occupatus fuerat. Cum autem propinqua esset vesica, idq; potissimum in ijs
fœtibus qui nuper concepti fuerint (in ijs enim fundum vesicæ locis vmbilici adhęrescit) facile
factu erat ipsis arterijs ea vesicam conscendere, ac per totam ipsam velut per descensum quendã
ad magnam vsq; arteriam peruenire. Sed non ascenderũt eam simpliciter: neq; enim stabiles po
tuissent sede conuexa inuehi, nisi vinculo quodam fuissent colligatæ. Quamobrem ipsas vtique H
mẽbranis fortibus colligauit, vtranq; parti vesicæ sui lateris connectens. Atq; ita iam, velut par-
tes quędam, opinor, ipsius vesicę, vsq; ad magnam arteriam tutò perducuntur. Quę igitur ad ar
terias pertinent, ea fuerunt prouidẽtia comparata. At cur vena non in gibba hepatis, sed in sima
inseritur? nisi ⁊ bilis receptaculum ibi erat locatum, satiusq; erat purgari sanguinem, prius q̃ in
totum animantis corpus distribueretur? Cur autem ipsa in vmbilico statim in vnam est reda-
cta, arteriæ vero longo itinere manent duę, nisi quòd tutius erat venas coalescentes vnum ma-
gnum vas efficere? Minus enim iniurijs est obnoxium, quod maius est. Prętera etiam vni he-
patis parti eam inseri erat necesse: arterias vero, vt quę vesicam minus non tutum habiturę erãt
vehiculum, neq; statim ad cordis sinistrum ventriculum erant peruasuræ, non erat necesse vnã
effici. Omnino.n.si & has sublimes ad cor sursum natura duxisset, vt venas ad hepar: protinus
vtiq; & has vnã fecisset. Quatuor igitur sunt prædicta in vmbilico vasa, duę scilicet arterię &
venæ totidẽ. in medio sui habentes οὐραχόν. i. vrinaculum (sic enim anatomici nominare consue
uerunt meatũ, qui ex fundo vesicę exortus, lotiũ in memoratam paulo ante tunicã intestinalem
deriuat, quæ ita à similitudine figuræ quã cum intestinis habet appellatur.) Sed ex quatuor va-
sis,

A sis,quæ sunt circũ vrinaculũ,superioribus quidẽ partibus sunt venæ(sursum enim eas mox pro-
gredi ad hepar præstiterat)inferioribus autem,arteriæ:etenim deorsum & has ferri vesicę late-
ribus inuehendas erat melius.Protinus igitur vtrunq; vasorum iugum natura loco opportuno
collocauit,per quę velut per truncos quosdam fœtus trahit ex matrice sanguinem & spiritum.
Inter hæc vero omnia,& vasa exigua,quæ in matricem ipsam inseruntur,media est quędã ve-
lut trũcorum radicatio.Nominatur autem hæc radicatio chorion,quod est vasorum multitudo
membrana tenui connexorũ,quæ haud facile numerare queas.Quòd vero duplex sit hæc mem
brana,& cur,dictum nobis ante fuit.Per mediam enim ipsam vasa omnia feruntur,quæ secun-
dis insunt,colligata simul ab ipsa ac tecta.Reliquarum vero duarum,quæ intestinalis quidẽ no-
minatur(quã ad vesicam diximus esse pertusam ad vrinaculũ)ad vrinam recipiendam fuit com
parata.longe enim præstiterat fœtum,non per pudendum lotium reddere,sed vt nũc habet,per
vmbilicum.Postquam enim totum ipsum membrana,quam amiculum nominant,complecti-
tur,aliam humoris speciem recipiẽs,non erat consentaneum eum humorem cum lotio permi-
sceri.Euidẽter enim apparet humor is,qui est intra intestinalem,tum tenuior esse,tum flauior,
tum acrior eo,qui est intra amiculum,vt etiam hanc membranam dissecantium olfactum an-
B gat,eisq; horrorem incutiat.Quod igitur sudoris instar,intra amiculũ aceruatur,in orbem fœ-
tui est circunfusum,quod cutim ipsius lædere haudquaquam potest.Seorsum autem lotium à
fœtu est abductum ac seiunctum,neq; cutim,neq; venas, quę secundis insunt,attingens,ne ab
eius acrimonia partes vicinæ læderentur.Vtilitas autem est non contẽnenda eius humoris,qui
intra amiculum continetur.Fœtus enim in eo quasi innatans,sursum tollitur ac vehitur,vt mi-
nus sit grauis ijs vinculis,per quæ matrici cohæresci. Quæ res Hippocratem impulit vt dice-
» ret.Quæ ventrem ferentes,bimestres aut trimestres sine causa manifesta abortiunt, ijs aceta-
» bula muccore sunt plena,neq; possunt fœtum præ grauitate retinere,sed ipse abrumpitur: ace-
tabula vocat vasorum,quæ ad matrices perueniunt orificia(id enim alibi demonstrauimus)di-
cens ipsa non posse fœtum vehere,neque gestare,cum muccore referta fuerint,sed permittere
ipsis prę pondere abrũpantur.Id certe omnibus semper accideret vterum gerẽtibus,nisi fœtus
humori,qui intra amiculum habetur,innatando,leuior fieret,ipsaq; vasorum cum matrice con
nexio minus detraheretur. Qui vero ipsi matri leuiorem aiunt esse fœtum,q; ipse humori,qui
est intra amiculum,innatet,ridiculi planè sunt,non intelligentes,ipsum quoq; humorem à ma-
tre gestari.Accedit autem & alia quædam ijs humoribus communis vtilitas,quo tempore ani-
C mal paritur.fœtus.n.facilius collo matricis elabitur,cum ipse humore multo perfunditur.quod
ei tunc accidit,propterea quòd necesse est tum mẽbranas rumpi.Non modo enim humor iste
fœtibus lubricandis confert,sed collum etiam matricum,ad maximam dilatationem reddit fa-
cile.A prędictis enim humoribus humectatum,mollius redditur,dilaturq; facilius. Cõpro-
bant autem quod dicimus non minimum, ipsæ obstetrices.cum enim repente ac simul humor
effluere occuparit:ipsæ naturam imitari coactæ,humores quosdam habent,quibus collum ma
tricum perfundant.Omnino enim naturę opera sunt opulenta.abutitur enim ipsa(quemadmo-
dum sępe demonstrauimus)in melius omnibus ijs quę alioqui necessario erant comparanda.
Pari modo & ijs humoribus,quos propter fœtum procreare omnino oportebat,tum ad fœtus
dum vtero geritur vecturam indolentem est vsa,tum etiam vt in partubus celeriter excideret.
Cæterum membranæ hæ tenues sunt adeo,atq; aranearum telis similes,vt nisi quis eas mode-
rate inter dissecandum contractet,facile abrumpantur.Qui igitur non dirumpuntur,cum gra-
uida ipsa currat aliquando ac saliat:vna hæc quoq; est naturæ ingeniosissima solertia,intelligẽ-
tis vnum esse omnibus corporibus tenuibus maximum ad patiendi difficultatem præsidium,si
alia alijs cumulentur.Quandoquidem quæ ex lanis vel alijs quibusdam pilis aut fibris concinnã
D tur ac contexuntur,robur longe maximum ex mutua compositione adipiscũtur,cum seorsum
connexorum quodq; natura sit imbecillimum.Si igitur non modo propinqua sibi inter se fue-
rint,quemadmodum ea sunt quæ consuuntur à nobis & connectuntur,sed etiam perfecte sint
vnita,ex hac vnitione robur longe maius ipsis accedit. Non igitur est mirum,si quando mem-
branæ quatuor sibi mutuo incũbunt,robur ex ea cõiunctione acquirant. Sed id maxime admi-
rabile est,q; non solum sibi ipsæ mutuo incumbant,sed multis quidem locis coalescant: multis
etiam à sese inuicem per tenuia fibrarum fila ab vna ad alteram peruadentia pendeant,quas na-
tura,quoadeius facere potuit,vnire voluit,vt quod roboris cuiq; priuati à seipsa deerat,id om-
nes à sese mutuo adipiscerẽtur.Cur igitur(dicet forte aliquis)non statim initio natura singulas
ipsas fortes effecit,cum omnium securitati vellet prospicere? Quia si crassas eas fecisset ac duras
(non enim alia quapiam ratione robur eis comparare potuisset)pondus vtiq; cum tumore ma-
ximo à grauida pendidisset,quod non illi modo futurum erat molestum,sed etiam angustiam
non necessariam, fœtui præbiturum.Huc accedit q; dum pariendum esset, rumpi ipsæ omnes
non facile potuissent.Vt igitur matricis capacitas tota fœtui cederet,ipsaq; grauida põdere mi-
nus premeretur,atq; in partu ipso facile rumperentur,iure natura mẽbranas omnes tenues effi-

ciendo,ipſis ſecuritatem ex mutua inter ſe connexione eſt machinata. At quænam ea naturæ eſt ſolertia(id enim ſupereſt explicandum) vt quanquam collum veſicæ meatum iam habeat,per quem animal poſt partum lotium reddit:non tamen eo quidquam vtitur,ſed totum lotium ſurſum ad vmbilicũ atque vrinaculũ aſcendit? Oportebat enim cum veſica vtrinq; effluxus haberet,non magis lotium per vrinaculũ,quàm per collũ euacuari. Quæ ſanè huc à medicis adferũtur,ea admodum ſunt abſurda: quãuis prima imaginatiõe videntur valde eſſe probabilia. Duo enim hæc pro confeſſis aſſumentes,quòd lotij excretio motu fiat volũtario,& quòd fœtus nõdum actionibus eiuſmodi vtatur:ex eis inferunt,excretionem iure optimo per vmbilicum fieri. Non enim muſculus in eo eſt præfectus,qui ſeruiat actioni animantis voluntariæ,quemadmodum in collo veſicæ. Sed eos maxima latuerunt,totoq; cœlo aberrarunt,non intelligẽtes,quòd neque muſculus iſte collum veſicæ cõſtringendi habeat facultatem:neque q; fœtus voluntarijs actionibus iam vtatur:neque q; perfectum animal,cum meiere voluerit, muſculum hunc qui effluxioni meatus præſidet,ſoluit,& à tenſione laxat.non aliter quàm eos qui ſunt ad anum,cũ egerere voluerit. Excretio autem fit cum veſica motu naturali circũ humores quos in ſeipſa cõtinet,vndique contrahitur,in quo muſculi epigaſtrij opis nonnihil conferunt,quando repente ac copioſius ſimul,excernere voluerimus. Cæterum de ijs,tum in commentarijs quos de facultatibus naturalibus,tum in ijs quos de motu muſculorum,conſcripſimus,tum in libris de ratione diſſecandi,abunde diſputauimus. Quòd vero animans iam ſit cum ventre adhuc continetur, cum ſaltem partibus omnibus fuerit conformatum:tum in commentarijs quos de demonſtratione prodidimus,tum in libris de placitis Hippocratis & Platonis,probauimus. Verum etiã ſi animans non ſit,quod in ventre habetur,hęc ratio ęque hærebit. Muſculus.n.qui os veſicæ claudit, erit ocioſus. Cum aũt ipſa circum contentum intus humorem contrahitur:cõſentaneum eſt per duos meatus aliquid excerni,non autem per vnum dũtaxat,qui ſurſum ad vmbilicum peruenit. Ea quidem eſt,in ea ratione difficultas: At res ipſa oſtendit naturę in omnibus ſolertiam, quam ipſe prius in fœtuum diſſectionibus conſpicatus,ita demum cauſam ratione poteris inuenire. Diuiſa enim ea peritonæi parte,quæ veſicæ eſt præpoſita,vtrunque ſimul facito,vmbilicũ quidem attollito,& quod in veſica continetur,comprimito, manu ipſam comprehendens:cernes autem lotium per meatum qui eſt ad vmbilicum,in inteſtinalẽ effluere. Quinetiã ſi ipſam rurſum inteſtinalem compreſſeris,veſicam impleueris:ſin cõtra veſicam,membranã ipſam impleueris. Atque quod tunc accidit,docebit lotium occupare effluere per meatum qui eſt ad vmbilicum propter ipſius meatus rectitudinem ac magnitudinẽ. Nã latitudo ipſius vrinaculi,multis partibus eſt maior ea,quæ collo ineſt. Quid iã loquar de rectitudine? non enim ipſa eſt cõparanda. Siquidẽ collum veſicæ admodum eſt obliquũ:rectũ vero ad perpendiculũ vrinaculũ, vmbilico ſanè toto ſurſum ſublato,& velut à matrice per vaſa quæ ſecundis inſunt,pendente. Prętera nullus muſculus extrinſecus vrinaculo eſt circũiectus, qui videret ne excrementa intempeſtiue effluerent,cuiuſmodi in natis eſt muſculus ad collum veſicæ. Nullum enim tempus fœtui eſt intempeſtiuum,ad eius generis excrementum excernendum,quemadmodũ iam perfectis. In ijs enim muſculus iure eſt præfectus,qui nihil foras dimittat, prius quàm animus iuſſerit:in fœtibus vero fruſtra eſſet ac ſuperfluus.natura autem nihil facit fruſtra. Sed quoniã de ijs quoque abunde iam dictum eſt,ad reliquam fœtuum conſtructionem tranſgreſſi,qua re a` iam natis diſſideant,exponamus,artem quoque quæ in illis eſt,explicantes. Erit autem in his hepatis magnitudo nulla re minus digna admiratione iam inde ab initio,cum primũ cernere perſpicue queas partes omnes fœtus conformatas,& maxime vſque ad partum. Maiori enim menſura quàm pro aliarum partium portione hepar in primis illis temporibus excedit,excedit autẽ non mediocriter & vſque ad partum. Secundum ipſum,cerebrũ,& cor,excellunt magis quàm pro aliarum particularum portione. Cauſa autem eius rei eſt,quòd hepar quidem venarum eſt principium:cor,arteriarum:cerebrum,neruorum. Conſentaneum igitur eſt, quemadmodum cum architecti primum domus fundamẽtum,& nauis carinam,compegerunt,poſtea tutò ſua ædificia ſuper hæc extruũt:ad eundem modum naturam in animalibus a` proprio principio tutò ac valide iam compacto,ſingula vaſorum genera producta,in totum corpus protendere. Verum cum fœtus magis eo vſu indigeret,quem præſtant venæ,vt qui diutiſſime plantarum more regatur:principium harum mox a` prima generatione fecit robuſtiſſimũ. Cerebro enim,& cordi,& inſtrumentis quæ ab eis emergunt,vtilitas,quę a` venis proficiſcitur, erat neceſſaria: q; ea ſine ſanguine,neq; generari,neq; augeri poſſint. Hepati vero ac venis,arteriarum quidem vſus erat exiguus,neruorum autem nullus, antequam eſſent conſumata. Ob eam igitur cauſam natura venoſum genus ſtatim ab initio robuſtum effecit ac magnum:poſt autem alia duo cœpit augere. At cur pulmo in ijs qui adhuc vtero geruntur,eſt ruber, non autem,vt in perfectis animalibus,ſubalbus? quia tunc nutritur(quemadmodum reliqua viſcera)per vaſa,vnicam tunicam & eam tenuem habentia. Ad ea enim ex vena caua ſanguis peruenit,quo tempore fœtus vtero geſtatur:in natis vero,occæcatur quidem vaſorum perforatio:aer autẽ copioſiſſimus

tunc

A tunc incidit: ſanguis vero, pauciſſimus idemq; tenuiſſimus. Quinetiam pulmo tunc motu perpe
tuo agitatur, animali nimirum reſpirante. quòfit, vt ſanguis à ſpiritu inciſus motu duplici, altero,
quem ex arteriis habet, altero, quẽ extoto pulmone acquirit, tenuior adhuc ſeipſo & mollior,
ac velut ſpumoſus efficiatur. Ob eamq; cauſam ſubſtantia carnis pulmonis, ex rubra, graui ac
denſa, in albam, leuem ac raram transfertur. Quam rem opinor me dixiſſe pulmoni eſſe vtiliſ-
ſimam, dum in motibus reſpirationis thoracem ſequitur. Aegre enim præ pondere moueretur,
ſi ſimilem aliis viſceribus carnem habuiſſet. Aequum igitur eſt hic quoque naturam admirari,
quæ cum viſcus augeri dũtaxat oporteret, ſanguinem purum ei ſuppeditabat: cum vero ad mo-
tum fuit tranſlatum, carnem leuem inſtar alæ cuiuſdam fecit, vt facile à thorace dilataretur ac
cõprimeretur. Ob eam igitur cãm in fœtibus vena caua in arteriã venoſam eſt pertuſa. Cũ aũt
id vas venę officiũ huic viſceri pſtaret, neceſſe fuit alterũ vas in arteriæ vſum trãſmutari. Quo-
circa natura id quoq; in magnã arteriã pertudit. Verũ cum hic vaſa inter ſe aliquantũ diſtarẽt,
aliud tertiũ vas, exiguum, quod vtrunq; coniungeret, effecit. In reliquis vero duobus, cum hæc
quoq; mutuo ſeſe contingerent, velut foramen quoddã vtriq; cõe pertudit, tum mẽbranã quã-
dã in eo inſtar operculi eſt machinata, quę ad pulmonis vas facile reſupinaretur, quò ſanguini
B a` vena caua impetu adfluenti cederet quidem, prohiberet aũt ne ſanguis rurſum in venam cauã
reuerteretur. Hæc quidẽ omnia naturæ opera ſunt admiranda. Superat vero omnẽ admiratio-
nem prędicti foraminis haud ita multo poſt conglutinatio. Etenim quàm primum animans in
lucem eſt ędítum, aut ante vnum, vel duos dies: in quibuſdam vero ante quatuor, aut quinque,
vel nonnunquam plures, membranam, quæ eſt foramen, coaleſcentem reperias, nondum tamẽ
coaluiſſe. Cum autem animal perfectum fuerit, ætateq; iam floruerit, ſi locum hunc ad vnguẽ
denſatum inſpexeris, negabis fuiſſe aliquando tempus, in quo fuerit pertuſus. Multo autem ma
gis in iis quæ adhuc vtero geruntur, aut in nuper genitis, membranam conſpicatus, ad ſolã qui-
dem radicem firmatam, reliquum vero totum corpus in vaſorum cauitate pẽdulum: exiſtima-
bis fieri non poſſe, vt ipſa vnquam perfecte coaleſcat. Corpora ſanè neruoſa ac tenuia, etiãſi quis
repente atq; vbi primum fuerint diuiſa, glutinare aggrediatur, voti compos non fit, neque ma
gnopere cohęrent, nedum ſi iam pridem fuerint perfecta. Atqui membrana illa, tempore pro
cedente, omnino coaleſcit, non quòd neruoſa ſit ac tenuis, neque ꝙ motu perpetuo agitetur, im-
pedita. Pari modo id vas quod magnam arteriam venæ, quæ fertur ad pulmonem, connectit,
cum aliæ oẽs animalis particulæ augeantur, non modo nõ augetur, verũ etiam tenuius ſemper
C effici conſpicitur, adeo vt tempore procedente penitus tabeſcat, atque exiccetur. Quòd igitur
hæc omnia natura affabre faciat, declarat ſingulorum vſus. Inuenire autem ipſius facultatẽ qua
hæc efficit, humani ingenij captum ſuperat, cum homines ipſam poſſe aliquid, omnino certe
non credant, niſi planè ſæpe fuerint conſpicati. Sed de iis quidem iam finem ſcribendi faciam.
Diximus enim de his antea ſępenumero, cum de pulmonis inſtrumentis ageremus. Aliud autẽ
naturæ opus referam, non minus q̃ alia, admirabile, & quod omnes, vel ante anatomen norũt:
neminem enim fugit: neq; quòd os matricis, quo tempore fœmina fert ventrẽ, omnino eſt con-
ſtrictum ac conglutinatum, neq; quòd plurimum patefit, cum tempus appetit pariendi. (Partus
autem fit cum fœtus ita iam eſt perfectus, vt per os nutriri poſſit). Alio nanque tempore omni
ne ſpecilli quidem cuſpidem in matricis collum queas immittere: in partubus vero integrũ ani
mal illinc egreditur. Quemadmodum certe paulo ante memorata membrana, quòd cum vaſis
quidem coaleſcit, clare videmus: qui autem id fiat, ſuperat humanum ingenium. Ita & in matri-
cibus, ꝙ os quidem eouſque aperitur, vt poſſit fœtibus facilem prębere exitum, nemo ignorat:
ſed quo pacto id accidat, mirari poſſumus, intelligere non poſſumus. At natura tum hæc tũ alia
omnia in partu animalis admiranda machinatur commenta. Etenim diligẽter prouidit quo pa-
D cto fœtus qua conueniebat figura ad collũ matricis perueniret, nec minus quo pacto dũ ipſum
peruaderet, nullam partem ſauciaret, neue colon luxaret. Caput enim fœtus primum collo ma-
tricis indidit, tum per id aliis ipſius partibus viam muniuit. Atqui ſi fœtus obliquus aut tranſuer
ſus pareꝛ egredi, aut ſi ſecundum longitudinem quidem, ſed non vt nunc, id eſt, caput non inſe-
reret, quod nonnunquam etiam, ſed raro accidit, vel crus ante caput vel manum exerẽs, diffici-
lem aliis membris exitũ efficeret. Ac ſi ter aut quater non concinne excidens, non ſuffocaretur,
eo certe modo accideret, ex quadringentis, verbi gratia, fœtibus centum impediri. Sed cum in
plurimis milibus ſemel forte accidere id cernatur: in mentem nobis inde venire debet, quæ bo
na is artifex, qui nos conformauit, nobis ſit largitus: tum autẽ agnoſcere clare debemus non eius
modo ſapientiam, verum etiam potentiam. Quis enim Phydias aut Polycletus bonus adeo eſt
artifex, vt in multis operum factu difficilium milibus, ne ſemel quidem allucinetur? Num igi-
tur his duntaxat nominibus naturam iure laudabimus: an quod omnium eſt maxime admira-
bile, nondum à nobis eſt comprehenſum? quòd ſcilicet, quod naſcitur animans, omnium par-
tium actiones docuerit. Non enim os modo, & ſtomachum, & ventriculum alimenti inſtru-
menta comparauit, ſed animal generauit, quod his ſtatim ſciret vti, facultatem quandam ſapiẽ-

tiæ ipſam à ſeſe doctam ipſis ingenerãs,qua freta animalia,ad alimentum ſibiipſis familiare ac
cedunt. Verum quod ad alia animantia omnia pertinet,alius erit explicandi locus. Homini ve E
ro alimentum quidem lac comparauit:eadem autem die preſtituta,vtrũque duxit,in mammas
ſcilicet eius quę peperit,alimẽtum:ad nutrienda vero animalia,conatum ad huiuſmodi ſuccum
capeſſendum. Nam ſi quis papillam mammæ,ori infantis indiderit,confeſtim quidem eam ſuis
labĳs conſtringet,protinus autem buccis dilatatis,ſuccum attrahet:poſt autem curuata lingua,
in fauces propellet,perinde ac ſi id multo ante tempore didiciſſet. Inde autem ſtomachus in vẽ
triculũ deducit,& ipſe velut edoctus. Deinde ventriculus vbi eo eſt vſus,mittit inteſtinis,quod
ſibi eſt ſuperfluum. Hæc autem deinceps ſibi mutuo diſpertiunt,vſque ad poſtremum. Produ
cuntur autem poſtea in infante dentes,ne is ſemper matri eſſet moleſtus. Et cum dentibus man
dendi actio accedit,quę & ipſa,vt cęterę actiones,à nemine eſt edocta,reliquaq; deinceps om
nia accedunt,quæ non eſt præſentis inſtituti,explicare. Nunc autem,cum id,quod nobis propo
ſitum fuerat,paucis quibuſdam exceptis,abſoluerimus:ad ea tranſire tempeſtiuum eſt. Super
eſt autem in hoc toto opere de muſculis diſſerere,qui ἰσχίον id eſt,coxendicis,articulationẽ mo
uent:de quibus nullam prorſus verbum feci,tum librum vnum tribuere communibus corpo
ris inſtrumentis,arteriæ,neruo,& venę. Verũ hæc quidem proximus liber decimuſſextus(quẽ F
etiam initio ſcribendum ſuſcepimus)explicabit. De muſculis vero articulum iſchĳ mouẽtibus,
nunc agamus. Cur autem eum oportebat ad motus minus quidem varios, verum firmiores q̃
humeri articulum comparari,libro decimotertio indicauimus. Quin & de oſſibus ipſis qualia
natura ſint,tum quòd optime ſint ad eam actionem propter quam extiterunt, comparata,libro
tertio verba fecimus. Rerum enim ſimilitudo nos impulit,vt communiter de ipſis tractaremus.
Quod vero ſoli articulo iſchĳ eſt peculiare,quodq; cum nullo alio doctrinam habet commu
nem,hoc libro commemorabimus. Natura animantibus crura attribuit,quò eſſent ambulatio
nis inſtrumenta,equo quidem & cani, aſino & boui,atq; omnibus eius generis animalibus,
quatuor:ſolis vero hominibus inter pedeſtria omnia,duo fuerũt tributa. Simiæ vero crura ſunt
eiuſmodi qualia homini ſunt infanti,nunc primũ eis vti conanti. Etenim quatuor artubus quo
modo quadrupeda graditur:præterea anterioribus,tanquam manibus vtitur. At vbi homo iã
increuit,non amplius anterioribus artubus vtitur,vt pedibus,ſimia vero perpetuo inter vtraq;
ambigit,quòd ad vtrunque ſit conſtructa,tũ vt manibus obuia prehendendo,non aliter quàm
reptilia ſcandat,tum vt in firmo veſtigio currat inſtar pueri. Non enim poterat ad vtraq; recte
cõſtrui. Ob eam cauſam & pedum digitos plurimũ à ſeſe diductos habuit: & muſculos quoſ
dam eorum qui genu articulationem mouent,infra ad multam tibiam deſcendẽtes:pari modo G
& coxendicis articulum homini habuit propemodum conſimilem. non tamen penitus eſt ſimi
lis,quemadmodum nec tota manus. Cæterum & muſculos carnoſos,qui nates conſtituunt,ſi
mia habet ridiculos,vt & alia omnia. imitationem enim hominis ridiculam,hoc animal eſſe do
cuimus. Homo vero eoſdem habet ſitos belliſſime,tum ad decus partium neceſſariarũ,tum ne
anus ſedendo contũderetur,aut alioqui angeretur. Hos igitur ſolos ſimia habet decurtatos,re
liqua vero omnia itidem atque in hoĩe ſe habent. In hac igitur,diſputationem oẽm quã de mu
ſculis iſchĳ articulum mouentibus ſumus habituri,expende. Eam enim priores anatomici ſibi
proponebant,cum de ĳs muſculis vellent tradere:ſed tamen quemadmodum & alia permulta,
in toto corpore non animaduerterunt,ita & hic muſculos integros non viderunt. Nos autem
ipſam quoq; muſculorum anatomen ſeorſum cõſcripſimus. Præterea in libris de ratione diſſe
candi expoſuimus & quot numero eſſent,& quænam eſſet horum muſculorũ forma:ſtatim
etiam cauſas ſubiecimus,cur in eis priores ſint lapſi. Cum igitur articulum hunc flecti quidem
oporteret crure ſublato,extendi vero eodem depreſſo,in ĳſq; actio eius præcipua conſiſteret
(vſus enim ipſius eſt minor,cum introrſum ad alterum crus adducitur,aut cum extra abducitur,& eo
adhuc minor,dum in vtramuis partem circumagitur)nemo inficiabitur, quin naturę induſtria H
inſit in horum muſculorum diſcrimine,quod in magnitudine ac numero ſpectatur. muſculos
enim crus extendentes ac flectentes fecit tum maximos tum plurimos:ſecundum illos magnitu
dine ac numero eos fecit,qui idem crus mouent ad latera:deinde ĳs quoq; minores eos effecit,
qui crus circumagunt. Eo modo iure optimo prima muſculorum differẽtia eſt triplex,eamq;
natura motuum vtilitate eſt menſa. Singulas vero dictas ante tres differẽtias,rurſus in duas par
tes diuidentes,quantum muſculi partis vtilioris exuperent,exponamus. Nam flectentes exten
dentibus,tum magnitudine tum numero ſunt minores:adducentes introrſum, foras abducentibus.
Porrò qui femur in orbem circumagunt,quodammodo ſunt æquales. Hæc quidem totius di
ſputationis ſunt capita. Ipſorum vero demonſtrationes deinceps perſequamur. Crurum actio,
cuius cauſa extiterunt,eſt ambulatio,curſus,& ſtatio. Verum ambulatio quidem & curſus cru
ribus ipſis conttrario inter ſe modo affectis:ſtatio vero,itidem habentibus fit. In ſtatione enim
crus vtrunq; ad terrã eſt firmatũ,ac ſimiliter alteri protenſum: in ambulatione vero,aut curſu,
alterum quidẽ firmatum eſt,alterum vero transfertur. quo caſu magis laborat crus,quod firmũ

manet

A manet,eo quod circumfertur.Quandoquidem quod transfertur,ſeipſum ſolum mouet: quod vero eſt firmatum,non modo ſeipſum in nullam partem propenſum extẽdit: ſed etiam corpus totum vehit,onus geſtans duplo maius eo,quod prius cum homo ſtaret,geſtabat.Sed in crure transferendo muſculi qui ipſum flectunt,plus agunt: ſtantibus autem qui extendunt,vehementer ſemper tenduntur,quia ſi vel tantillum remiſerint,periculum erit ne corpus totum animalis collabatur.Flectitur igitur crus ad inguen, cum ipſum attollimus. Et ſi crus in ea figura voles continere,oportet flectentes muſculos eſſe tenſos.Extẽditur autem cum id ad terram deprimimus.Summam autem extenſionem habet,& ſtatum vltimum,cum ſtamus.Proinde natura iure optimo fortibus,multis ac magnis muſculis,actionem hanc commiſit: Primum quidem ei, qui totum articulum ex poſterioribus partibus tegit,qui proportione reſpondet muſculo,qui eſt in epomide.Poſt autem ei,qui ipſum excipit,qui à partibus omnibus externis ab oſſe ilium, oritur: inſeritur autem in partem magni trochanteris altiſſimam,parum etiam à parte anteriore complectẽs.Tertio ei , qui poſt hunc,ab externis & inferioribus oſſis ilium partibus emergit: inſeritur autẽ primis internis,magni trochãteris partibus: deinceps autem & partibus anterioribus circumhæret.Quarto præter hos ei qui ab oſſe lato emergit,inſeritur autẽ poſterioribus
B omnibus partibus vſq; ad ſummitatem magno trochanteri . Sed primus omnium memoratus inclinabilem extenſionem fortem efficit,femur duobus finibus ſurſum trahens: quorum ſi alterum duntaxat extenderis,non amplius inclinabilem , ſed declinantẽ ad latera tenſionem ſurſum efficies.Secundus autem muſculus attollit ſimul ac femoris caput intrò trahit.Reliquorum autem duorum vterq; ſurſum quidem tẽdit paululum,ſed alter quidem femur extra circumagit, alter autẽ intrò paulo magis tendit,quàm ſurſum tendat: multo vero minus,q̃ muſculi qui hãc ipſam actionem habent,quos vltimos exponam.Nunc enim vt cœpi ,extendentes omniũ primos explicabo: poſt autem,flectentes: poſtremos eos,qui mouent ad latera . Cum autem à natura motus plurimi miſti facti ſint(vt ſæpe iam diximus)id agente, vt per pauca inſtrumenta multas animalibus actiones efficeret,idcirco inter muſculos crus extendentes , eorum etiam qui motum alium prꝛterea obeunt,cogar attingere.Prꝛedictorum enim quatuor muſculorum, primus quidem omnium(quem admonui proportione reſpondere ei qui eſt in epomide)quiq; duabus inſertionibus crus extendit,ipſum rectum omnino efficit,cum vtraque inſertione agit: minimum autem ad latera deduxit,cum earum tantum altera . Pari modo & quem ſecundum numerauimus,extendit ſimul & exiguum quiddam caput femoris intrò trahit.Ad eundem mo
C dum & tertius & quartus minimum quidem(vt dixi)extendunt,ſed aliquanto plus circũagunt. Alius autem præter hos eſt quintus muſculus,omnium maximus qui in corpore ſunt muſculorum,internis ac poſterioribus partibus toti oſſi femoris vſq; ad genu circumhærens.Huius muſculi fibrꝛ poſteriores,quꝛ ex coxendice manant,crus firmum ſtabiliunt,articulationem extendentes.Præſtant autem id maxime & fibrꝛ;quæ per partes inferiores ab oſſe pubis exoriũtur,cum minimo quodam intrò motu.Quandoquidem quæ ijs ſunt altiores,femur intrò adducunt,quemadmodum quæ omnium ſunt altiſſimæ,adducunt {antorſum}ſimul ac ſurſum trahunt.Porrò qui prædictis quinque muſculis ſunt oppoſiti,ipſamq; articulationem flectunt: illis ſunt tum numero,tum magnitudine inferiores.Quorum ſupernus eſt rectus,vnicoq; tendone ex duplici exortu conflato,in ſummitatem parui trochanteris inſeritur: tũ qui cum eo in ipſum quoque trochanterem deſcendit,inferius inſeritur . Muſculus item alius ex partibus anterioribus oſſis pubis enatus,velut pars quædam maximi,obliquus attenditur,ſimilẽ actionẽ cum eo habens: Tum quartus,qui articulationem quæ genu ineſt,extendit per aponeuroſin,quæ patellam genu ſupergreditur. Verum hic quidẽ per accidẽs femur flectit: Alij vero tres prima actione: qui ſuperne quidem defertur,paululum inclinans intrò: qui vero à partibus oſſis pubis ante
D rioribus manant,multũ quidem intrò inclinantes,parum vero ſurſum trahentes, quartus vero (quem crus flectere ſecundam accidẽs monui,quòd non primo articuli coxẽdicis cauſa extitit) magnam quidem facit tenſionem ſurſum ac flexionem,multo tamẽ prꝛdicto primo minorem. Hic enim & à lumbis,& à partibus oſſis ilium internis ortus,peruenit ad paruum trochãtera: Ille vero qui genu articulationem extẽdit(cuius etiam gratia extitit)cum ex†dextra ſpina oſſis ilium oriatur,idcirco ſeipſum intendens,non tibiam modo ſurſum trahit ſua natura , ſed etiam femur flectit.Nam ſi ex partibus inferioribus articulationis,quæ eſt ad inguen , productus fuiſſet,ſolam vtiq; ſic tibiam mouiſſet. Verum id ipſum à natura factum fuit prouide , quæ ab articulationis , quæ eſt ad inguen parte ſuperiori,muſculum hunc produxit,vt ipſe obiter alium quendam motum obiret animali neceſſariũ.Qui vero intrò femur adducunt (duo ſunt ij quos prius diximus à partibus oſſis pubis anterioribus enaſci)non modo intrò crus trahere , ſed flectere etiam mediocriter poſſunt.Tertius autem alius haudquaquam longitudine prædictis eſt ſimilis,ſed lõgus eſt admodum: ex partibus enim oſſis pubis anterioribus productus,toti cruri circuntenditur vſq; ad genu,in caput ipſius internum deſinens . Quin & maximi muſculi pars interna eandem actionem habet: extrorſum autem femur abducit,tũ etiam pars altera eius qui

† ἐκ τῆς ὀρθίας ῥάκεως

primus omnium fuit numeratus,& qui ab osse lato emergit,quem etiam ipsum parum circũ E
agere diximus. Reliqui autem alij sunt duo musculi,qui femur mouent,vnus quidem ex inter-
nis,alter vero ab externis ossis pubis partibus,emergens: qui ambo circa ἰσχιον nuncupatum ob-
uoluti coalescunt, inserentes sese vni concauitati per tendones robustos, in posterioribus fe-
moris partibus locati, ad ipsum potissimum primum magni trochanteros exortum. Hi om-
nium prædictorum musculorum soli,vterque versus seipsum trahens, femur inuertit ac circũ-
agit. Nam quemadmodum in prima dinumeratione explicui,musculi qui obiter paulum crus
circumagunt,vnà cum ijs qui crus extendunt,hoc etiam modice peragũt,cum ipsi prima ratio-
ne à natura ad coxendicis articulum extendendum,essent instituti. Omnes quidem musculos fe
mur mouentes recensuimus,qui numerum ac magnitudinem habent proportione vsui motuũ,
quorum ipsi sunt duces,respondentem. Statim autẽ cum prædictis intelligere possumus vsum
exortuum & insertionum,ac positionis interim & motus omnium musculorũ. Cum enim sur-
sum ad primum exortum trahuntur,finis quoq; cum eis trahatur,atque adeo crus ipsum est ne-
cesse. Quare ex superioribus quidem partibus musculus is descendat oportet, qui crus sursum
trahit. Eorum vero qui ad latera mouent,intrinsecus quidem exoriri est necesse eos, qui intrò
crus adducunt: extrinsecus vero,qui foras. Sed quoniam femur circũferri ac circumagi in qui- F
busdam motibus oportebat: natura vel totum corpus eiusmodi musculorum, aut solos tendo-
nes,qui actionem hanc erant obituri,in orbem circũuoluit. Recti sanè musculi motum habent
simplicem,crura ad eas partes secundum rectam lineam trahentes,ad quas ipsorum capita spe-
ctant. Qui vero vel totis suis corporibus,aut etiam tendonibus circa quippiam obuoluuntur,
circularem potius,quàm rectum efficiunt motum. Ad eum certe modum necesse est vltimos
quoque dictos duos musculos,qui magno trochanteri inseruntur,quiq; oblique non rectà ad
partem à se mouendam feruntur,motus duces esse suæ positionis similes.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER SEXTVSDECIMVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

DE communibus totius corporis instrumentis,arteria,vena,& neruo,prius quidẽ G
dum partes exponeremus,verba sæpe fecimus. Satius vero mihi visum fuit,non
sparsim modo de ipsis disputare,sed re omni in vnam summam collecta,quod su-
perest adiungere. Perspicuum porrò est quòd hic quoq; oratio nostra pro hypo-
thesi ea sumet,quæ prius à nobis fuerunt demonstrata: cerebrum scilicet neruorũ
esse principium: cor, arteriarũ: iecur, venarum. Quę cum in totum corpus distribui oporteret,
attente me audias,dum ego distributionis æquitatem expono. Si enim alijs quidẽ partibus ma-
iora,alijs vero minora hæc,prout partis cuiusque dignitas fert,reperiãtur fuisse distributa,idq;
in toto corpore seruetur: Hippocratis iudicio subscribemus,qui naturã iustã appellauit. Quòd
si ea quoque cum omni securitate ferri ad partes singulas cernãtur: eam non iustam modo,ve-
rum etiam artificiosam ac sapientem pronunciabimus. Nihil sanè interfuerit,à cerebro expone-
re incipias,an á corde,an ab hepate: facere enim non potes,quin ea quæ dicturus es,communi-
ter ad tria simul principia pertineant: cum alioqui ipsa rerum natura, ne si aliter quidem facere
velis,tibi permittat. propterea quòd rationes cuiusque principij peculiares,quas prius præter cõ
munes memorauimus,terminari vt vis nequeunt. At quænam sunt communes triũ principio-
rum rationes? Posteaquam propositum nobis est arteriam,& venam,& neruum in partes sin- H
gulas ducere,nonnullæq; ipsarum longe à principijs sunt disiunctæ: multo certe magis ad rem
pertinuit,neque tot numero producere,quot sunt partes,neque omnino multa, sed vbi maxi-
mum vnicum ab quoque principio instrumentum velut stipitem produxeris, tum demum ab
eo progrediente velut ramos quosdam in partes propinquas dispertire. Sic certe aquas potabi-
les,qui earum rerum sunt periti,in vrbes deducunt ac distribuunt. Fonti enim maximum vnũ
aquæ ductum vbi applicuerint, ab eo interdum quidem & alijs quibusdam locis prius quàm
ad vrbem sit peruentum,dispertiũt: sin minus,at saltem in vrbe tota. quò sic partibus eius distri-
buãt,vt nulla aquam desideret. Quemadmodum igitur eos maxime laudamus,qui non modo
in omnes vrbis partes aquam distribuerint,sed qui præter id,ipsam æquissime distribuerint: sic
& naturam laudabimus,si eam vbique iustam inuenerimus. Quòd si,cum iustitia sit duplex,al-
tera quidem,vel idiotis cognita,altera,quæ proprie ad artifices pertinet,naturam comperiamus
artificiosiorem elegisse: multo magis ipsam laudabimus. Quòd si forte cupis cognoscere qualis-
nam sit hæc iustitia, Platonem diuinissimum audias, dicentem: tum qui vere ac iuste sit impe-
raturus,aut qui artifex sit futurus,oportere in æquo distribuendo,intueri cuiusque meritum ac
dignitatem.

A dignitatem. Neq; enim aqua ne in ciuitatibus quidem mole ac pondere æqualis locis omnibus est dispertita. Balneo enim cuidam publico, ac deorum luco cuipiã, pars aquæ maior est tributa: fontibus vero biuiorum, & balneis priuatis minor. Tempestiuum vtiq; est, idem artificium in distribuendo, in animalibus consideres à natura prius vsurpatum. Siquidem arteria vna maxima à corde est producta, velut truncus in multos palmites ac ramos diuisus: vena aũt (quam propter magnitudinem cauã appellant) ex gibbis hepatis sursum ac deorsum procedẽs, trunco cuipiam bifido est adsimilis, propterea ꝙ & corporis nostri alia quidem pars hepate est altior: alia vero humilior. Ad eundem modum arteriam quæ ex corde enascitur, cernes protinus imparibus sectionibus bifariam esse diuisam: altera maiore quæ fertur deorsum, ꝙ ibi corpus sit maius: altera minore, altioribus corde partibus disseminatam. Simile quiddam prædictis etiã a cerebro producitur, spinalis medulla, quæ partibus omnibus quæ sunt sub capite, neruos immittit. Admirabile sanè & hoc esset, si neq; vena, neq; arteria, neq; neruus ad propria principia recurrere cernerentur. Verum adhuc est admirabilius, si cum plurima in suo quæque genere (vti diximus) a principio in partes vltra diuidantur, pauciss ima tamen vasa pauciss imiq; nerui reflexi velut δίαυλον, i. curriculum quoddã emetiantur, idq; non frustra, neq; temere, sed mirabilis
B cuiusdã vtilitatis gratia fuit nouatũ. ¶ Cum. n. propter vsum ab alijs discrepantem propriã etiã præter cætera constructionẽ sint adepti in eo naturę sapientia, & particularium omnium memoria, æquitas summa, ac prouidentia aperte conspicitur. Cæterum ꝙ à trunco propago quædam in vno solo neruorum principio propter vsum necessarium extiterit, mihi quidẽ id quoq; maximum esse videtur artificij naturæ indicium. Nec minus, ꝙ cum in omnes corporis partes nerui ferantur, nullus tamen neq; in ossa, neq; in cartilagines, neq; in ligamenta, nec denique in quasuis glandulas inseratur. nam harum quoq; natura est duplex. Ossium porrò substãtia multis quidem locis velut stabilimẽtum ac sedes alijs partibus est subiecta, alibi etiam passim velut propugnaculum quoddam ac murus. Hæ enim duæ sunt ossiũ vtilitates: cartilagines vero ipsorum partes quasdã quò leues sint ac politæ, subungunt, vti in articulis: vtitur autem & ipsis natura nõnunquam ceu corporibus mediocriter cedentibus. Ob eas certe causas superuacaneũ erat ossibus ac cartilaginibus sensum vllum, aut motum voluntarium tribuere: addam & ligamentis ipsis, quibus neutrum horum erat opus, vt quæ velut funiculi aliarum partium quasdam cũ ossibus & ossa cum aijs colligãt. Nec vero adeps quoq; vlla in re neruos desiderat, quæ instar
C olei pinguis, partibus animantis membranosis ac neruosis est affusa. Porrò ipsius origo atq; vtilitas hæc est. generatur ex sanguinis parte pinguiore per tenues venas effusa. Adfusa autẽ siccis corporibus ac tenuibus, vt ipsa perpetuo pinguedine natiua humectet, quæ celeriter in diuturnis inediis ac vehementibus exercitationibus & caloribus immodicis exiccatur atq; indurescit. Glandulæ vero, quæ sunt velut stabilimentum diuisionis vasorum, nullis sanè ad id neruis indigent, ꝙ neq; sensum, neque motum voluntarium ad id postulent. Quæ vero glandulæ ad succos animanti vtiles generandos fuerunt comparatæ, quemadmodum venas & arterias perspicuas nonnunquam ac magnas, ita & neruos habuerunt communi ratione partium omnium huiusmodi, quas ego tibi iam persequar. Ad motum nanque voluntariũ, natura in animalibus vnũ genus instrumentorum construxit, quos musculos appellant. Proinde, quãquam nerui omnes vtraq; habent facultates (sensum dico ac motum) nulla tamen pars alia quæ neruos recipit, motu voluntario est prædita, sed sentit duntaxat, quemadmodum cutis, membranæ, tunicę, arteria, vena, intestina, matrix, vesica, ventriculus, ac viscera omnia, & glandularum species altera. Qz vero & sensuum instrumenta neruos ad sensum flagitabant, quid opus est cõmemorare? De his enim omnibus antea verba fecimus, cum de ipsis seorsum ageremus. Nunc autem admonere etiam oportet, ꝙ natura, nulli parti neruum frustra inseruit: sed ijs, quæ sensu solo aut motu
D voluntario indigebãt: neq; ijs rursum temere, sed ijs quibus sensu exactiore erat opus, neruos molles: ijs vero quæ motũ voluntarium flagitabant, duros omnes: quibus aũt vtriq; opus erat, neruorum genus vtrunq; inseruit, natura hic quoque (vt arbitror) prouidente ac præparante ad sensum quidẽ neruũ, qui facilius pateretur: ad motum aũt, qui valentius ageret. Quæ igitur instrumenta non modo motũ habent simpliciter voluntarium, sed sensum etiã obtinent cõmuni partium omnium sensu tactus excellentiorẽ, vt oculi, aures, & lingua: ea tum molle, tum durũ neruorum genus habent. quorum molle quidem inseritur in eis, in proprium sensus instrumentum: durum vero, in musculos. Porrò genus alterum neruorum molle scilicet, ventriculo inest, hepati, intestinis omnibus, ac visceribus, quemadmodum et ex ossibus omnibus, solis dentibus, tum ꝙ hi ijs quæ sibi occurrunt, nudi sint expositi: tum ꝙ ipsos vnà cũ lingua sentire oportebat, ac sapores discernere non aliter, q̃ cęteras oris particulas. Demonstratum. n. a nobis ante fuit, naturam exactiorem sensum partibus illis tribuisse, quæ assidue erant iis occursuræ, quæ incidũt, aut frangunt, aut rodunt, aut calfaciunt vehementer, aut refrigerant, aut alio quouis modo alterant, vt animal à dolore ferendæ sibiipsi opis admonitum, quod sese angit prius amoliatur, quàm pars sit labefactata. Sic itaq; & dentibus neruos molles inseruit. Tum ad cutem totã fibrę

quædam,á ſingularum partium neruis productæ,prorumpunt. Non enim quemadmodum in ſingulos muſculos neruus peruenit,ita & ipſius cutis eſt proprius aut definitus, ſed ex partibus ſubiectis fibræ quædam ad ipſam perueniunt, quæ ſimul ipſam cum ſubiectis partibus connectunt,ſimul etiam ſenſum ei ſuppeditant. Atque hæc quidem neruis omnibus ſunt communia: nunc autem tempeſtiuum eſt particularia perſequi.atque vt inde exordiar, Cum partes inter ſe multum diſcrepent,natura,ſitu,& actionibus:ſatius fuit eis, quas alijs ſenſu exactiore præditas eſſe oportebat,neruum à cerebro immitti tum maiorem,tum molliorem:quæ vero ad multos ſimul ac vehementes motus fuerunt comparatæ,maiorem quidem & ijs neruum,ſed tamen duriorem tribui. Quod certe natura in partibus omnibus ſtudioſe adeo obſeruauit, vt haudquaq̃ paruus aut durus neruus,ad partem ſenſu exactiore indigẽtem accedat:neque magnus ad eam quæ non ſenſu magis indiget,q̃ motu vehementi:quemadmodum neque mollis ad eas,quibus vſus in motus robore conſiſtit. Tantus certe neruus in vtrunque oculum eſt infixus,quantus in nullam aliam partium maximarum:nec mollem æque alibi etiam inuenias: ſed ſoli oculi(quãuis partes ſint minimæ)propter vtilitatis dignitatem,maximos ſimul ac molliſſimos neruos habuerunt. Nam ſenſuum aliorum omnium hic eſt certiſſimus,vt qui maxima ac plurima eorũ, quæ corporibus inſunt,eminus diſcernat,colorem,magnitudinem,figuram,motum,poſitionẽ, atque interuallum inter ſeſe & ea quæ videt. Si enim animo conceperis multa grana milij humi eſſe proiecta,aut ijs quidpiam exilius, ac planè horum cuiuſque diſcreueris primo poſitionem,poſt & alia memorata:ipſius ſenſus perfectionem opinor ac eorum commodorum multitudinem,quæ ipſis animalibus præſtat,admirabere. Quòd ſi ſenſum hunc ſemoueris:neq; grana milij numerare poteris,neq; colorem,neq; ſubſtantiam ipſorum diiudicare. Hic vero & ea quæ procul ſunt diſſita,renunciat,iudicatq; alia quidem moueri,alia vero loco manere,alia vero quo pacto inter ſeſe connectantur,alia quomodo ſeiungantur. Cum igitur ſenſus quidem in patiendo ſit,motus autẽ quo nerui mouent cum muſculis,in agendo: optimo iure ipſi quidem primo videndi inſtrumento in oculo neruus mollis,mouẽtibus vero ipſum muſculis,durus eſt inſertus. Ad eundem autem modum & linguæ(quæ pars eſt & ipſa exigua)natura duo neruorum genera tribuit:alterum quidem molle,quo ipſa ſapores eſſet diiudicatura:alterũ vero durum,quo motus multos ac varios eſſet habitura. Porrò ad aurem vtranq; neruum mollẽ induxit,aliosq; duros ijs auribus immiſit,quæ motum aliquem erant habituræ. Mollium etiam neruorum naſus quoq; fuit particeps,& dentes,ac totum palatum.nam hæc quoq; ſenſu exactiore indigebant. Verum ſi neruis opticis eos conferas,duri admodum & parui tibi eſſe videbũtur. Rurſum nerui optici meatus etiam habent ſenſibiles,quæ etiam cauſa fuit,cur craſſi extiterint. Admirari autem ſatis pro merito naturam in horum neruorum conſtructione nõ potes,ſi quo modo videamus ignoras. Proinde ſi volueris per magnum ocium demonſtrationes expendere,quas tum in alijs quibuſdã locis,tum libro decimotertio de demonſtratiõe fecimus,probantes viſus inſtrumentũ ſpiritum habere ſplendidũ,aſſidue ſibi à cerebro adfluentem: neruorum opticorum conſtructionem miraberis. caui.n.intus fuerunt,quò ſpiritũ reciperent, ſurſum'que vſq; ad cerebri ventriculum,ob eandem cauſam pertigerunt. Vbi enim vterq; ventriculus anterior definit,ad latera,illinc nerui optici exoriũtur,ipſeq; ventriculorum velut thalamus, propter illos neruos extitit. Quod opus naturæ admirabile anatomicis fuit incognitum:q; ipſi,fines ventriculorum non ſint aſſecuti,neque conſiderarint cuius rei cauſa ita ſint formati, neq; viderint productiones neruorum opticorum ſuperiores, ventriculorum finibus eſſe coniunctas. Propter has igitur cauſas,oculorum nerui caui ſimul & maximi & molliſſimi extiterunt,cum alij quoque ſenſus,magnos & molles neruos habeant. Cæterum pedes ac ſummæ manus omnino à prædictis diſcrepant,tum actione,tum ſubſtantia,tum poſitione. Nam actiones habent robuſtas ac vehementes,præterea ſubſtantiam habent duram,ac poſitionem à capite remotiſſimam. Ob eam igitur cauſam nullus à cerebro neruus prædictis partibus immittitur,quomodo neq; brachijs ne q; cruribus:ſed à ſpinali medulla duntaxat neruos duros,brachia & crura accipiunt:alijsq; præterea omnibus quæ ſunt ſub facie,nerui à ſpinali medulla ſuggerũtur, præterquam inteſtinis,viſceribus,atq; etiam vocis inſtrumentis,q; horum nonnulla omnino cum cerebro coniuncta eſſe oporteret:alia vero quòd propè ipſum eſſent ſita,ſoloq; ſenſu indigerẽt, neruos eoſdem habuerunt. Ad cor enim & hepar neruos accedere erat neceſſe,q; omnia facultatum animal regentium principia omnino oportebat eſſe coniuncta,quemadmodũ in libris de placitis Hippocratis & Platonis à nobis eſt demonſtratũ. In ventriculũ etiã & potiſſimum in eius os,neruos accedere oportuit,q; id ſenſu demõſtrauimus exactiore indigere. Porrò q; vox principaliſſima ſit oĩum animę actionum,(nã cogitationũ mentis eſt nuncia)oportuit eãquoq; fieri per inſtrumenta,quæ neruos à cerebro aſſumerent. Ob ea igitur potiſſimum nerui à cerebro longe à ſuo principio protenduntur. Cum eis autem(vt dictum eſt)exiguæ quædam propagines inteſtinis,renibus,ſpleni,pulmoni,ac ſtomacho, diſtribuuntur: ſed de ijs quidem paulo poſt tractabimus. De his vero partibus,quarum potiſſimum cauſa nerui à cerebro deſcẽderunt,

A runt,iam dicamus,à partibus voci ſeruientibus,auſpicati. Verum hoc quoque loco pro hypo-
theſi ea ſumemus,quæ in libro de voce fuerunt demonſtrata:principio enim demonſtratũ fuit,
nullam partis vtilitatem prius poſſe cognoſci,quàm totius inſtrumenti actio ſit explorata. Cũ
igitur larynx ſit primum ac principaliſſimum vocis inſtrumentum,ex tribus quidem cartilagi-
nibus conflatum, habens autem in ſeipſo medio epiglottidem,ac muſculos circiter viginti, ei
ferè rei ſeruientes:conſideres iam licet quonam pacto natura eis omnibus neruos à cerebro di-
ſpertierit. Horum enim mũſculorum nonnulli trãſuerſam magis quodammodo,alĩ obliquam
habent poſitionem,alĩ rectam,nec ipſam omnino inter ſe ſimilem. Nam quidam eorum ſuper-
ne orti finibus ſuis infernis partes quaſdam laryngis mouent:alĩ vero contra oriuntur quidem
inferne,ſuperioribus autem finibus agunt. Aequum certe(opinor)fuit ĩjs qui ſuperne deorſum
ferrentur,neruum ſuperne immitti:ĩjs vero qui ex inferioribus partibus ſurſum ferrentur,indi-
dem eſſe neruorum principiũ: quemadmodum certe & tranſuerſis,aut obliquis,ſecundum po
ſitionis figuram,neruorum quoque principium ſibi conueniens dari æquum fuit. Cæterum in
ĩjs quæ de voce ſcripſimus,oſtendimus eos ſuperne deorſum ferri,qui ab oſſe hyoeide ad carti-
B laginem θυρεοειδῆ,id eſt,ſcutiformem,perueniunt,& eos qui ad pectus ab ambobus. Ab infer-
nis vero partibus ſurſum ferri indicauimus eos,qui aryteno eidem cartilaginem mouẽt. Rectos
itaque penitus eſſe quatuor:inclinantes autem ad obliquum,duos:eos vero,qui fines inferiores
cartilaginis θυρεοειδῶς cum cartilagine,quę nomine caret,connectunt,leniter eſſe obliquos:quin
& eos muſculos qui trium cartilaginum maximam ſtomacho connectunt, tranſuerſas habere
fibras ad obliquum ſpectantes,alias quidem magis,alias vero minus. His certe natura(nihil ve-
tat hinc auſpicari)à ſexta coniugatione,neruos immittit, duabus apophyſibus,quorũ alter qui-
dem ad verticem cartilaginis θυρεοειδοῦς intrò in ipſum laryngem pertinet:alter vero ad trãſuer-
* Antiquus legit, obliquos ſos muſculos accedit,à quo etiam ad muſculos ad pectus porrectos,fines perrumpũt. Duę qui-
dem hæ ſunt coniugationes neruorum ad poſitionem obliquam ſpectantium. Tertia vero eſt
alia eorum qui ad muſculos cartilaginem θυρεοειδῆ ſurſum tollentes perueniunt:quæ cum altius
principium poſtularet, non potuit à ſexta coniugatione produci, vt quæ ad ventriculum fera-
tur: ſed natura rationem inuenit,qua ĩjs quoque à cerebro neruum rectum ſuperne deorſum
tendentem inſereret. Atque per totum laryngem hi extenduntur vtraque parte duo,vnus ad læ
uam:alter,ad dextram. Atque etiam horum finis muſculis qui ad pectus ab oſſe hyoeide deferũ-
tur,infigitur. Nonnunquam tamen & ad muſculos humiles extẽditur,quos diximus à ſcutifor-
C mi oriri:quemadmodum & altioribus aliquando à ſexta coniugatione nerui inſerũtur. Quod
vero ab ĩjs ſolis coniugationibus neruos ipſi accipiunt, id omnibus animalibus eſt commune,
quòd ipſi neruis à cerebro manantibus indigerent,ceu decliuem poſitionẽ habentes,ac voci ſer-
uientes. Hæc igitur à natura iuſte ſimul atque artificioſe ſunt conſtituta. Cum vero tres ſuper-
ſint in larynge muſculorum coniugationes, maxime quidem neceſſariorum(vt demonſtraui-
mus)ad vocis generationem,rectã autem poſitionem habentium,vt capita quidem ſint inferne,
fines autem ipſorum ſuperne:fuit ſanè neceſſe à partibus infernis neruos ipſis immitti. Verum
cerebrum non erat inferne:à ſpinali igitur medulla atq; huius partibus infernis,neruos deriuari
erat neceſſe:in eoq; naturã illam iuſtiſſimam ſolis vocis inſtrumẽtis vel principaliſſimis,iniqua
tribuere ſi neq; à cerebro,neq; à primis ſpinalis medullæ partibus neruos ſuppeditarit. Videa-
mus igitur,qua ratione ſumme vtriq; proſpexerit,tum ei quod ad actionem erat neceſſarium,
tum ne in hos muſculos eſſet iniqua,neruos illis tribuendo ignobiliores. Conſtituit igitur eos
à cerebro deducere,quomodo & alios ſextę coniugationis quorũ ante meminimus(à qua ſexta
oportuit cordi,& ventriculo,& hepati,neruos diſtribui)ſed δίαυλον quẽdã,id eſt, curriculum
in ducendo efficere,prius quidẽ ad inferna laryngis deducendo,illinc aũt rurſum ad principaliſ-
D ſimos ipſius muſculos reducendo. Sed nerui recurrere ſine flexione non poterãt,itaq; natura fuit
coacta neruis inuenire velut metã quandam,circa quã obuolutos ipſos,ferri amplius deorſum
prohiberet,inciperet autẽ ipſos ad laryngem reducere. Hanc autẽ metam oportebat vtiq; tum
corpus ſolidum eſſe,tum poſitionem habere tranſuerſam,aut ſaltem obliquam. Non enim pote
rant nerui ex illo decliui impetu retrocedere, niſi circum eiuſmodi corpus quoddam flexi fuiſ-
ſent. Porrò quòd eiuſmodi nullum erat in toto collo,natura iugum ipſum neruorum ad thora
cem deducere fuit coacta,atque illic flexionem veſtigare,quam vt primum reperit,ibi iugum
neruorum flexit,ac per collum rurſus ad laryngem reduxit. Sed non ſimilem ipſis fecit flexio-
nem,eoq; modo videri poſſit ſuæ iuſtitiæ oblita,quę ęqualibus neruis inęqualia tribuerit. Alte
rum enim neruorum longiſſime per thoracem deorſum deduxit:alterum vero haud ita multo
poſt ad collum reduxit. Quænam igitur horum etiam eſt cauſa? non.n. neruorum eſt differen-
tia(omnino enim ſunt ſimiles)ſed ipſa locorũ,quæ peruadunt,conſtructio. Per ſiniſtram.n.tho-
racis capacitatem maxima arteriarum(quam velut truncum quendam diximus à corde enaſci)
primo quidem obliqua emergit,poſt autẽ protinus diuiſa,altera quidem parte ſui maiore ſcili-
cet,ſpinæ innititur:altera vero minore ſurſum ad clauem fertur, atq; inde alterã quidẽ ſui par-

tem in ſcapulam,manum,& partem colli ſiniſtram & partes alias,quæ illic ſitum habent,diſtri
buit. Reliquã vero ad pectus ſurſum extendẽs,rurſus diuidit,idq; bifariã inęqualibus partibus. P
Quarum pars vna,ſiniſtra ſcilicet,eademq; minor,arteriã efficit carotida:alteram vero, maio-
rem ſcilicet,& dextrã attollit obliquã,à qua paulũ progreſſa multę fiunt apophyſes. Etenim ad
altas thoracis partes fertur quædã arteria:alia ad dextrã mamillam per pectus defertur: & ante
has quidem dextra carotis accliuis producitur:deinde reliqua arteriæ pars obliqua,verſus pri-
mæ coſtæ productionem accedens,ad ſcapulã,ac manum,et colli partes dextras diſpergitur. Cũ
ea igitur inter dextrũ thoracem ac ſiniſtrũ ſit differẽtia:redeamus in memoriã q̃ neruus vterq;
à ſexta coniugatione vnà cũ arteriſs carotidibus fertur deorſum,ipſa propinquitate ſtabilitus ac
cõmunibus operimentis munitus. Vbi vero primum vtręq; arterię oriuntur(quem ego locum
nuper indicaui)eò vtrũq; neruum deduci fuit neceſſe. Deinde illinc partẽ ipſorum aliquã exten
di,quæ ad laryngẽ ferretur. Sed quoniã neruos ibi à motu decliui ad accliuem transferri oporte
bat: flecti ipſos omnino fuit neceſſe. Quænam igitur vtriq; neruo fuit optima flexio? Siniſter
quidem ad primum carotidos exortum flecti non poterat. Siquidem pars arteriæ magnæ quæ
ſurſum ad pectus fertur(à qua carotis eſt abſciſſa)paulominus eſt recta, niſi q̃ exiguã habet,
ad partes dextras totius thoracis propenſionem. Alterum vero germen arteriæ quæ ſurſum fer E
tur(quod ad ſiniſtram ſcapulã & manum ſecedit)ſimilem ferè habet & ipſum poſitionem. Pro-
pemodum.n. & ipſum totum eſt rectum,in læuam partem leniter propendens. Reliquũ igitur
eſt,vt ad truncum ipſum maximæ arteriæ flectatur: quæ flexio mirabiliter ad ipſius nerui vſum
eſt comparata non modo magnitudine,ſed etiã robore ac poſitione. Hanc igitur ipſam natura
elegit:circumq; eius baſin ſextę coniugationis propaginem inuolutã,ac ſurſum recurrentẽ aſpe
ræ arteriæ impoſuit,vt ipſi inuecta,tutò ad laryngem aſcenderet. Verũ in dextris thoracis parti-
bus eiuſmodi nulla erat flexio. Ne igitur eam quæras quæ nuſquã eſt,neq; naturã accuſes,q̃ fle
xiones diſcrepantes vtriq; neruorũ inuenerit: Sed id conſidera,quænã alia flexio in ſiniſtro tho
race,prædicta reperiri poterat cõmodior. Non.n.aliam reperias meliorem,quemadmodum ne
in dextro quidem ea,quæ à natura fuit inuenta. Quænã igitur eſt ea? verbis quidem difficile eſt
tantam artem interpretari. Incredibilis enim eſt naturæ ſolertia in huius flexionis inuentione,vt
niſi quis eam viderit,fabulari potius q̃ vera dicere eũ putet,qui hæc exponere aggredietur. At-
tamen quoniam cætera verbis ſum perſecutus,non verebor hæc quoque exponere. Recordare
autem mihi arteriæ,quam paulo ante dixi in dextro thorace obliquam habere poſitionem, &
à ſeſe primam carotida accliuem producere: deinde reliqua parte obliquã peruenire ad primã G
coſtam:tum conſidera,cum dexter neruus carotidi adhærens per totum collum deſcendat vſq;
ad primum ipſius exortum,num locum aliquẽ reperire queas cõmodiorem eo quem natura ad
neruum hunc flectendum reperit. Vbi.n.primum poſt carotida arteria obliqua diuiditur,ibi ſo
lum,licet periculoſe,neceſſe tamen fuit neruum flectere. Si enim alius quiſpiam locus hoc fuiſ-
ſet commodior,ad eum ſatius fuiſſet naturam hoc relicto accedere. Nunc autem cum nullus ſit
alius in dextro thorace,ſed ſolus is quem nunc diximus,naturã quidem non fugiebat,q̃ eſſet is
periculoſus:verũ cũ eò eſſet redacta,vt omnino vti eo cogeretur,ea omnia eſt molita, ex qui-
bus potiſſimum ſecuritatẽ ipſi liceret comparare. Primum enim à magno neruo ipſum recurſu
rum diduxit,vbi primum obliquam arteriam attigit. Deinde dorſo arterię impoſitum,flexit ad
eum angulum,qui fit in carotidos productione. Parte.n.carotidis externa eum deduxit: vbi autẽ
circum maſorẽ inuoluit,per angulũ qui ex ambobus fit,reducere illinc cœpit per partes caroti-
dis internas,quoad ipſum dextrę parti aſperę arterię imponeret. Cum aũt poſt flexionẽ ſurſum
tendit,natura apophyſin quandã à ſexta coniugatiõe inſtar manus ei porrigit:quæ & ipſa cum
magno neruo colligans,flexionẽ ſimul ac reditum ei tutum efficit. Quę vero ſunt ab vtraq; fle
xionis ipſius nerui parte,dextra.ſ.ac ſiniſtra,ea apophyſibus à ſexta coniugatione fulciuntur,quã H
natura ad ea loca ducit. Quinetiã & in ipſo larynge ipſis neruis recurrentibus(de quibus ſermo
omnis hic eſt inſtitutus)cõmiſtio quędã fit,cum ijs neruis quorũ prius meminimus,quos à ſe-
xta cõiugatione productos,diximus ad profundũ laryngem progredi. Nã partes illorum recur
rentium cũ illis coeunt,in omnibus quidẽ animalibus,quæ mihi videre contigit, euidentiſſime
tamẽ in vrſis,& canibus,& bobus,& reliquis huiuſmodi animalibus,videas,natura vtriſq; ner
uis robur ac vires,ex mutua inter ſe ſocietate,machinãte. Diximus.n.antea corporũ vel imbecil
lium cõnexiones ad robur aliquid ſibi mutuo conferre. De neruis vero,qui ad viſcera & inteſti
na accedunt,dictũ quidem prius nonnihil fuit: quod aũt deeſt,id eſt adijciendũ. Portio quidem
neruorũ quędã à cerebro ad hæc mittitur: exigua quidẽ,ad partes cęteras: magna aũt,ad os ven
triculi,q̃ natura partẽ hanc fecit inſtrumentũ appetitus eduliorum,quæ eſt ad portã(vt ſic dica-
mus)omnium inſtrumentorũ,quæ ad alimenti diſpenſationẽ,à natura fuerunt cõparata. Synce
rum certe ipſum,& cũ nullo alio neruo duro miſtum ſuperne deduxit,in ipſo tranſitu partẽ ex
eo exiguã decidens ſtomacho,pulmoni,& aſperæ arteriæ. Ex eadem autem coniugatione ſyn-
cerum neruum dedit hepati & cordi,ob dictam mihi antea rationem. Ad alia vero omnia,quæ

ſunt

A ſunt ſub diaphragmate intra peritonæum,ab ijs quoq; neruis pars quædã accedit,non amplius ſyncera:ſed his neruis qui à ſpinali medulla oriũtur permiſta(neruis enim qui ad radices coſtarum feruntur,ab ipſa thoracis ſpinali medulla,& poſt thoracem à duobus aut tribus ſpondylis aliquid accedit):Qui dum progrediuntur,commiſcentur cum reliquijs eorum,qui ad ventrem deſcendunt,quibus & ipſis proprie nerui quidã à ſpinali medulla cõmiſcentur. Ex hac miſtiõe omnia propemodum quę ſunt intra peritonæum neruos accipiunt,robur quidẽ ac vires ex ſpinalis medullæ:ſenſum vero cæteris exactiorem ex cerebri miſtione aſſumentia. Eſt autem & aliud mirabile naturæ opus ab anatomicis ignoratum. Vbi.n.aut longo itinere neruum eſt ductura exiguum,aut motui muſculi vehementi miniſtraturum:ibi ſubſtantiã eius,corpore craſſiori quidem,cætera autem ſimili intercipit. Dices.n.neruum eſſe conglobatum:primo quidem aſpectu ipſis adnatus eſſe videtur ac circũhærens:ſi tamen diſſecueris,apparet euidenter ꝙ neq; adnatus eſt,neq; circumhæret:ſed apparet ſimilis quædam neruis ſubſtantia,continua ac vndequaque vnita,ac omnino neruo ſimilis,qui tum ad ipſam peruenit,tum rurſus ex ipſa porrigitur.ipſa igitur ſola ſubſtãtia(quę ſimilis eſt nuncupato γαγγλιῳ)neruos craſſeſcere cõtingit,vt manifeſte neruus,qui poſt ipſam eſt,in orbem maior appareat eo qui eſt ante ipſam. Porrò ip-
B ſam videbis cũ in alijs quibuſdã partibus,tum præcipue in ijs neruis,qui à cerebro deſcendunt, non ſemel,aut bis,ſed ſexies ineſſe. Primũ quidẽ in collo parum ſupra laryngem : poſt aũt cum in thoracem incidunt,ad radices coſtarũ progredientes:tertio , quãdo primum thorace exeunt. Cum igitur in vtraq; animalis parte dextra ſcilicet ac ſiniſtra,huiuſmodi corpus ter inueniatur: nõ abs re diximus ſexies in ipſis inueniri. At de ijs quidẽ neruis abunde iam tractauimus. Aliorum vero qui ex cerebro quidem producuntur,ad collũ vero & oſſa lata ſcapularũ deſcendũt: diſtributionem deinceps perſequamur. Neque enim ne hic quidem natura ipſa , cum poſſet ex ſpinali medulla colli hos neruos producere,huius rei oblita,fruſtra à lõginquo eos deducit:ſed in illos muſculos inſerit,qui poſitionem ſimul habent ſublimem,ſimul os latum ſcapulæ ſurſum ad caput trahunt. In primos igitur memoratos ſcapularum muſculos,& eoſdẽ latos,qui ab occipitio oriuntur,deſinũt autem in dorſum oſſium ſcapularum: magnus neruus à cerebro inſeritur, emergens vnà cum alijs,quos diximus ad ſextam coniugationem exoriri. Sed illi quidem,pariter deorſum feruntur propter vtilitates,quas paulo ante memoraui. Declinant autem ad latera colli ibi ſublimes procedentes,vſq; ad muſculum,ad quem ab initio contendebant. Maximũ.n. neruum muſculi ij habuerunt non modo propter magnitudinem,verum etiã propter actionis
C vehementiam.totam enim ſcapulam ſurſum trahũt. Poſt hos autem nerui cõmemorabiles muſculis à primo quidem ſpondylo ortis,in ſublimem autem ſcapulę partem inſertis,à natura ſunt dati. Nã & horum muſculorum motus eſt vehemens. Multa vero neruorum principia ij muſculi habuerunt,qui caput circumagunt(quorum fines ad pectus & clauẽ perueniunt)ꝙ & motus ipſorum eſt compoſitus,fitq; ex fibris deinceps ſibi mutuo incumbentibus. Ob eam igitur cauſam ad primam quidem productionem,à neruis ad magnos muſculos vtriuſque ſcapulæ accedentibus,propago quædam muſculis inſeritur : deinceps autem à colli ſpondylis : vt quodq; principium ad ſeipſum trahens muſculum,motum per vices varium efficiat. Qua ratione accidit neceſſario,vt qui obliquam quidem habent poſitionem,principia motus in diuerſis locis habeant conſtituta. Pari modo primis quidem partibus horum muſculorum , neruorum aliquid ſuperne eſt datũ. Quin & muſculis duobus qui ſunt ad παρίσθμια,id eſt,tonſillas,& iis qui animalibus magna voce prædĭtis inſunt,qui ſunt ad muſculos ad imam partem hyoeidis(qui & ſuperioribus partibus laterum primæ cartilaginis in quibuſdam animalibus ſunt connexi)neruus
D à cerebro datur,propterea ꝙ voci edendæ ſeruiunt. Præterea alia quædam neruorum tenuium coniugatio ad linguæ radicẽ peruenit,in illis euidentiſſime animalibus,in quibus prædicti muſculi prorſus ſunt minimi. Naſcitur aũt hæc neruorũ coniugatio ad eam coniugationem quam Marinus ſextã nuncupat,quæ omnibus quidem animalibus ineſt,quæ homini ſunt quodãmodo ſimilia:diſcrepat aũt vt diximus in eis,quæ aut magna voce ſunt prædita,aut ad mordendum ſunt comparata,propter magnitudinẽ muſculorum hyoeidi connexorũ . in ijs.n.prædicti nerui magis conſumuntur:in aliis autẽ ad pharyngem,& linguæ radicẽ magis perueniunt. Nullus autem alius neruus eorũ qui à cerebro producuntur,infra faciẽ deſcendit,ſed omnes partim in muſculos faciei,partim in ſenſifica inſtrumenta diſtribuuntur. Cæterũ qui diſtribuãtur , antea diximus. Proinde nunc rurſus ea cõmemorare fuerit ſuperfluũ,cum ad ſpinalem medullã colli tranſire melius ſit,oſtendentes quo pacto ex ea quoq; natura neruos iuſtiſſime diſtribuerit. In primis certe quemadmodũ à cerebro multis partibus quæ ſunt ſub facie,quandã nerui partẽ diſtribuit,non temere neq; quouis modo,ſed propter memoratos vſus:ſic ad caput ex ſpinali medulla colli neruos ſurſum ducere ipſam non piguit: magnos quidem in cæteris animãtibus,quibus & temporalis muſculus eſt maximus,atq; aurium ſubſtãtia magna eſt,facileq; ac multum mouetur: omnino autem exiguos iis animalibus,quibus nihil horum ineſt,vt homini & ſimię. Nã & muſculus temporalis iis eſt exiguus,& aurium ſubſtãtia ferè immobilis:ꝙ ipſorũ quibuſdã

ea ſit minima. Ob eam igitur cauſam nerui iſs animalibus exigui ad caput aſcendunt, duo qui- E
dem ex partibus poſterioribus, duo autem à lateribus in cutem diſtributi, et aurem vtrãq;. Por
rò quemadmodum deliniamenta quædam muſculorum ipſis ſunt circum aurem: ſic & nerui
minimi ad eum locum veniunt. In his vero, quę mobiles valde ac magnas habent aures, quem-
admodum in orbem auris multis muſculis eſt redimita, ita & nerui magni in eos diſtribuũtur.
Diſtribuuntur autem iſ à ſecunda colli cõiugatione. Cum enim ad capita muſculorum neruos
omnes ire oporteret, neceſſe fuit ipſis inferne ſurſum aſcendere, vt in muſculo temporali vide-
re eſt. Nam huius quoque caput natura propè os occipitis locauit, in quibus animalibus eſt ma
ximus. iure igitur & ex collo pars quædam nerui ſurſum per occipitium præteriens, ei inſeri-
tur. Prædictam vero poſitionem caput temporalis muſculi potiſſimum quidem in animalibus,
quæ dentibus ſerratis ſunt prædita, habet: poſt illa autem & in iſs quæ maxillam habẽt magnã.
In his certe animalibus temporalis muſculus, magnus à natura eſt comparatus: cum illa quidẽ
ad fortiter mordendum, hæc vero ad maxillam geſtandam muſculum validum flagitent. Por-
rò muſculus tenuis ac latus qui buccam vnà cum partibus oris lateralibus mouet (quem anato-
mici qui ante me fuerunt, cum cute excoriando corrumpebant) artem quandam naturæ præ ſe
fert admirabilem. Cum enim muſculi huius principia ſint multa, deſinat autem, in buccas ac la- F
bia, os aperiens ad latera: idcirco fibras omnes habet ad eas partes tendentes, & cum eis neruos.
Vnà autem cum fibris quæ à ſpondylis ſpinæ colli producuntur, nerui ferũtur per collum vſq;
ad anteriora, tranſuerſi, iſdemque maximi ac plurimi. Quapropter & ligamentum membra-
noſum, quod fibras continet, à ſpina fuit productum: muſculiq; principium principaliſſimum
in eo loco eſt. Fibris vero, quæ ſcapulis ac claui ſurſum feruntur, nerui ſunt minores, qui etiam
cum fibris procedunt. Cum autem vnica ſit vtrinque in quoque colli ſpondylo productio, ea-
demque radicem nerui habeat tranſuerſam: incredibile eſt quonam pacto in omnes fibras, quę
ſunt in partibus productionis muſculi anterioribus nerui inſerantur, ad motum ſurſum conuer
ſi, per flexus quoſdam, ingenioſe à natura inuentos: alios quidem circum muſculos quoſdam,
vel arterias, aut venas: alios autem per membranas, quas ipſa foraminibus tenuibus pertundit
ipſis neruis æqualibus. Quæ vero fibræ ſunt obliquæ, iſs neruus obliquus facilius inſerit. In eis
vero quæ partibus ſpinæ poſterioribus feruntur, impenſius naturæ opus mirabere. Oportebat
enim vnà etiam cum iſs neruos à ſpina procedere, quemadmodum etiam apparet. Si quis tamẽ
eos viderit, exiſtimabit ex ipſis oſſibus ſpinæ emerſiſſe: res autem nõ ita habet. Nam his quoq;
neruis ſpinalis medulla colli eſt principium, primumq; è communibus ſpondylorum omnium G
foraminibus, quę ſunt ad latera ipſorum, emergunt. Hoc enim vnum eſt principium ad vtrãq;
partem cuiuſque ſpondyli, neruis à ſpinali medulla prognatis, quos natura mirabili quodam ar-
tificio diſtribuit ſtatim vt è vertebris prodierunt, ad ipſos vertebrarum proceſſus: alios quidem
tranſuerſos ad poſteriora colli & anteriora adducens: nõnullos autem circum flexus quoſdam
inclinans, rectos ac decliues, & obliquos. Cum hæc igitur diſſimilitudo in quibuſdam neruo-
rum productionibus appareat, ſiquis diligenter reſecuerit, quod ad neruos pertinet, qui à ſpina
feruntur: admirabilius adhuc ac difficilius inueniet. Proinde id quoque maximum naturæ ope-
rum etiam iſs qui videntur in diſſecando eſſe acutiſſimi, fuit ignoratum. Cum enim omnino
muſculum hunc non norint: multo magis neruos qui in ipſum inſeruntur, ignorarint. Sed na-
tura propaginem à ſingulis omnium neruorum colli productionibus, quæ ſecundæ vertebræ
inſunt, ducens tranſuerſam, ad poſteriora per profundum vſque ad ſpinæ radicem, hinc ducit
ſurſum cum ſpina vſque ad prædictum ligamentum tenue ac latum, inſtar membranæ. Deinde
ipſum pertundens foraminibus tenuiſſimis, neruis æqualibus, rurſus neruos per collum antor-
ſum reducit. Quòd ſi muſculos, qui intercedunt, exemeris, videbis poſt primam productionem
neruorum omnium à ſpinali medulla, prius quidem retro tranſuerſos per muſculos in profun- H
do colli ſitos penetrare. Rurſus autem in ſuperficie ſub cute antorſum ſimiliter tranſuerſos pro-
gredi, & ſuperlatum ligamentum vehi (hoc enim ligamento in omnibus vtitur) & cum recurre
re cœperint, in ipſius foraminibus flecti. Poſt hæc vero adhęreſcunt, geſtantur, & ab ipſo addu
cuntur. Reliquę ſanè partes omnes huius lati ac tenuis muſculi (qui vtrinque vnus eſt) ſic neruis
contexuntur. Quæ vero ipſius partes ab radice aurium per buccas ſuper muſculũ manſorẽ ve-
ctæ, neruis vtuntur per foramen cæcũ excidentibus: poſitionẽ habent fibris, quæ ei parti inſunt,
ſimilẽ, et principiũ propinquius. Hoc opus ac miraculum naturę anatomicis fuit incognitũ, quo
modo & aliæ multæ eximię machinę in animãtis conſtructione. Quandoquidẽ & ꝙ tres mu-
ſculorũ ſint coniugationes, quę caput & collum retro attollunt: tum ꝙ aliæ quatuor in capitis
ipſius articulo ad primum & ſecundum ſpondylum, ſine collo caput ſolum retro moueãt: itẽ ꝙ
aliæ quędã ſint ad latus vtrũq;, medici ignorarunt. Natura autem (vt prius oſtẽdi) nihil fruſtra
nec ſine cauſa egit: neruisq; prædictos oẽs muſculos mouentibus ſpinalem medullã fecit princi
pium, ſecundumq; muſculorũ motus, neruo cuiq; iter cõparauit: idq; maxime in toto anima-
li vſurpauit. Quemadmodum. n. ad muſculos colli nerui ab inferioribus partibus ſurſum ferun-

tur,

A tur,ꝙ ij caput ⟨antorſum⟩ moueant: ita & duobus muſculis (qui retrò, ad dorſum totam ſcapulam abducunt) ad ſpinam neruorum principium eſt conſtitutum, progrediunturq; ſimul ac diuiduntur vſq; ad ſcapulam. Ducit autem natura ad hos quoq; muſculos, neruos per locum admodum profundum. eorum vero capitibus ipſos inſerẽs, eadem quidẽ via, ſed altiore ducit ſurſum per trãſuerſam poſitionẽ. Pari modo aũt et in muſculo magno qui hos conſequitur, quiq; inferioribus ſcapulæ finibus adhærens, ea ipſam per eas apprehẽſiones quæ illic ſunt, trahit deorſum, & poſt ipſam, brachiũ, ſurſum per axillã progrediẽs, inuenias neruos omnes ita ſitos, quomodo & ipſas fibras, & maxime quãdo ſuperne tenduntur ad coſtas verſus axillam. Q; ſi cute tota thoracis ſublata, videre volueris modum quo nerui feruntur, non ſimplicem aut vnicũ, ſed varium admodum conſpicabere. In cutim ſiquidem ac membranas nerui ſuperne deſcendẽtes diſſeminantur. Muſculis vero qui ipſis ſubſunt, & illi (de quo nunc agimus) ad portionem qui vnus eſt è maximis, ac tenui qui eſt poſt ipſos, quiq; nec ipſe anatomicis eſt cognitus: nihil ex his neruis abſciſſum inſeritur: ſed videre eſt neruos propè quidem tranſire, ſed propriis vtrinq; partibus diſſeminari. Videbis autem in thorace alios quoq; muſculos & eos multos, vt in collo alios quidem, neruos ſuperne deſcendentes recipere: alios aũt econtra, ab infernis ſurſum aſcen-

B dentes. Ad fines.n. vſq; muſculorum vbi partes mouent, nerui quoq; progredientes diſpergũtur. Muſculum certe qui à nothis coſtis & mãma ſurſum fertur, ad humeri articulationem, videre licet eſſe proxime eum qui à collo defertur quidem, anteriora vero thoracis dilatat, & horum ipſorum ea, quæ ſunt ad ſimas partes ſcapularum, quo modo & proxime eum, quẽ primũ dixi, videre eſt eos qui à pectore feruntur ab brachium. His itaq; qui ſurſum feruntur, ex partibus thoracis intercoſtalibus nerui extra excidentes diſtribuuntur, & alij nonnulli flexibus obliquis ab vltimis colli finibus propè aponeuroſes. Qui vero à collo deorſum ad thoracẽ ferũtur, ijs ſpinalis medulla colli neruos immittit. Quonã autem pacto nerui ad muſculos intercoſtales ferantur, cum in libro & de cauſis reſpirationis, & de ratione diſſecandi copioſe diſſeruerim: ſuperuacaneum eſſet hic rurſus artem naturæ exponere: quemadmodũ & quinã ad diaphragma ferantur, cum libro decimotertio indicauerimus. Quòd autem neq; ſcriptum à nobis prius fuit, neq; ijs, quæ nunc expoſuimus, ſimilem habent conſtructionem: id forte non eſt prætermittendum. Muſculi itaq; qui ſunt ad epomida, totum quidẽ brachium attollunt, neruum autem validum flagitant, cum partem maximã ſurſum tollant, & eam nonnunquã plurimum. Quem ſanè neruũ loco muſculi editiori infigi eſt neceſſe. Vnde igitur ei neruum adducemus adeo altum?

C Neq; n. ex ambiente nos aere, neq; ex capite per muſculos colli ſuperficiarios, eum deducemus: iter.n. haberet periculoſiſſimum. Sed neq; ex collo obliquum ſimul, & per ſuperficiem neruus ad muſculum editum ſub cuteq; iacentem, deduci poterat. Nos itaq; cum (vt videtur) ne verbis quidẽ neruum ei muſculo, qui eſt ad epomida, inuenire poſſimus opportunũ, natura id præſtitit facillime. Ad quartum.n. & quintum colli ſpondylum, ex ſpinali medulla neruũ produxit, quẽ ad partem epomidos externã ſimul & ſuperiorem duxit, ita profundũ vtrunq;, vt ne appareret quidem. Ad ceruicẽ.n. ſcapulæ, & humeri articulationem per profundiſſimum eius loci iter eis muniuit: alterum quidẽ ad partem ſuperiorem ceruicis ſcapulæ ſurſum ducẽs, reliquum autem ſub ipſam traducens: deinde per flexum, vtrũq; in muſculos brachium ſurſum tollentes, diſtribuens. Eadẽ certe prouidentia & arte, natura alijs omnibus ſcapulæ muſculis neruos diſtribuit. Quod vero ad eos attinet qui ad manus perueniunt, dictum quidẽ antea nobis fuit, quo pacto oriantur ac connectantur. Diximus etiã, ꝙ natura huiuſmodi neruorũ miſtiones ſecuritatis gratia eſt molita. Proinde miſtiones has in neruis potiſſimũ efficit, qui aut nulla re fulciũtur, aut iter longũ ſunt emenſuri. Diximus præterea ꝙ tutius erat arterijs, neruis, ac venis, quę in artus diſtribuerentur, per interna iter facere. Vbi igitur quo pacto nerui in totas manus ferãtur, pauca verba fecero: ad ſeriem orationis continuã reuertar. Nã nerui omnes qui ad ſummam manũ ferun-

D tur, ingenioſe adeo ſunt abditi, vt vel medicorũ pleroſq; fugiant. Per internam.n. brachij partem ad vlnã imi accedunt, propè vlnæ articulationem præter euntes, quæ articulatio cum tota ſit ex carnis atq; oſſea, periculũ erat ne nerui in ſuperficie, ſub cute excarni, oſſibus inuecti, itinere vterentur periculoſiſſimo, ſi nihil natura ad eorum ſecuritatem, cuiuſmodi nunc eſt, eſſet cõmenta. Eum.n. neruum qui ad paruos digitos accedit, capite brachij interno aucto, inter caput brachij et cubitum abdidit. Eum autem qui ad magnos fertur per mediam articulationem in parte eius loci profundiſſima, omnino inter vlnam & radium traiecit. Deinde vtrunque muſculis vlnę internis qui ſunt maximi occultãs, ad carpum traduxit, indeq; iam eos diuidere incipit oſſiũ eminentijs ceu propugnaculis vtens in neruis occultandis ſimul et circum eorum baſes inuoluẽdis. Tertium autem alium neruum ad externam vlnæ partem duxit, muſculo carnoſiſſimo, qui illic eſt, vſa, vice propugnaculi. Maiores vero neruos merito partibus manus internis diſtribuit, ꝙ manus actiones omnes per eas obeat. Eadem autem arte vſa eſt & in cruribus, nũc quidem oſſium eminentijs, alibi autem muſculis magnis neruos occultans, plus'que ex eis diſtribuens illis partibus, quæ aut magnæ ſunt, aut ad vehemẽtes actiões ſunt cõparatæ: minus vero ijs, quę mi-

nores sunt,vel nullam actionem vehementem obeunt. Hi quidem communes sunt scopi con- E
structionis musculorum,quos natura non in manibus modo vel cruribus,sed etiam in toto ani
mali seruauit. Differunt tamen nerui manus à neruis crurium itineris quo feruntur ratione(de
quo nunc ago)in eo quòd nerui omnes ad manus per internum brachium accedunt,non tamẽ
in crure omnino sic habet.Quãdoquidem præter pauciſſimos quosdam(de quibus paulo post
dicam)omnes per partes femoris posteriores deorsum feruntur. Id quod necessario differen-
tiam articuli humeri,cum articulo ischĩj est secutum. Siquidem humeri articulus à colli verte-
bris(vnde nerui producuntur)est dissitus: Ischĩj vero articulus cum lumbi vertebris simul est
coniunctus,& cum osse,quod magnum nuncupant:ex quibus collecti nerui,quo modo in li-
bris de ratione dissecandi diximus,ad crura descendunt.Cum igitur nullus sit locus medius eius
modi,qualis ad alas est in manibus:natura fuit coacta ex lateribus cuiusq; spondyli neruos pro-
ductos,per posteriores femoris partes deorsum ad crura ducere.Quo loco cum maximos mu-
sculos haberet sub quibus eos occultare posset,prius quàm ad illos deducat,incredibile est qua * Antiquus legit crus
arte hic quoque inter caput femoris & os latum neruos traducit, ipsos quidem his ossibus oc-
cultans:occultans autem & musculo,qui parte posteriori articulationem operit,quiq; vsum et
situm ei habet similem, qui est ad epomida. Inde autem tutò iam per profundissimum femur F
vsque ad poplitem duxit,distribuens cuique musculorum femoris,neruum,prout eorum ratio
fert.A poplite vero per suram,quæ tota est carnosa,alios quidem in externam tibiam,alios au-
tem in internam duxit,alios per mediam ipsam deduxit,musculis qui illic sunt,distribuens.Eos
igitur qui per internam suram feruntur,ad talum ac tibiam occultans,ad inferiorem pedis par-
tem duxit:illos vero,qui per externam suram,ad talum & fibulam abdens, ad anteriora simul
& superiora pedis deduxit.Quòd si voles diligenter quod dico in ipsa dissectione considerare,
ipse rerum aspectus magis te persuadebit,naturæ'que opera coget admirari. Videbis enim cur
nusquam ne semel quidem neruus aberrans,aut tibiæ,aut fibulæ supercilia ascendat,aut per tali
conuexitatem & fibulæ iter faciat,sed perpetuo sub ossium labris celatus,circum ceruicum ba-
ses inuolutus,tuto itinere feratur.Nullum igitur neruum neque ad curuaturam cubiti, propte-
rea quòd ea est excarnis, inuenias expositum,neque ad genu & tibiam anteriorem:sed vbique
in profundo inter ossium propugnacula,aut cartilaginum,aut ligamentorum,aut carniũ.Quæ
si in singulis neruis ad particularia conuersus exponere aggrediar,periculum erit ne liber hic in
immensam prolixitatem excedat. Sufficiat igitur hæc summatim dixisse, præsertim cum in li-
bris de ratione dissecandi cuiusque memoratorum constructionem exponam.Quos libros nõ G
modo non impedio quo` minus quis veritatis amator euoluat, & quæ de quoque musculo ac
neruo diximus,excutiat:sed etiam vt id faciat moneo.eo enim modo magis ab ijs quæ iam di-
ximus,persuadeatur.Nunc autem ad id quod supereſt, transire est tempestiuum. Cum enim
musculi qui ex ossibus pubis emergunt,neruis indigeant,necesse fuit quosdam adduci per par-
tes internas:omnes enim illac duci non poterãt,vt paulo ante diximus,propter situm loci(vnde
nerui oriũtur)qui extra spectat,multo etiam magis propter angustias:oportebat enim neruos
qui superne deorsum feruntur,iter facere inter caput femoris & ossa pubis.Verum locum hũc
partes aliæ occuparant,quæ transferri aliò non poterant.Nam neque venæ,neque arteriæ,à ma
gnis vasis quæ sunt ad lumbum,deriuatis,licebat alia via ad crura diuertere: præterea musculũ
qui in paruum trochantera inseritur,quiq; articulationem flectit:ad hoc meatum peritonæi in
masculis,qui simul cum contentis in ipso vasis descendit,omnino necesse est iter hac facere. Cũ
igitur nerui omnes hac ad crura descendere non possent,vsus autem ipsorum prædictis muscu-
lis esset necessarium:quantum illis solis est satis,ad ipsorum capita accedit,magnum foramen os
sis pubis præterlapsum.Fertur autem vnà cum vasis neruus non paruus, tum horum ipsorum
gratia,tum locorum,quæ peruadunt,vsque ad genu, quæque à neruis per posteriora progre- H
dientibus multum sunt dissita.Ab hoc neruo cutis tota,quæ illic est,productiones recipit,quẽ-
admodum certe & à foraminibus,quę sunt ad os latum quod vocant,parui musculi qui sunt ad
id os:tum qui ad ἀνum,vesicam & testiculum.Ad hæc membranæ,quæ illic sunt,& vesica, & * αἰδοῖον legit Aldus
matrix,& peritoneũ neruos accipiũt.Semper.n.natura solet à propinquis(vbi nullus alius vsus * μήτραν sic Aldus
prohibet)neruos,venas,& arterias partibus immittere.Quo etiam nomine ipsam admirari ma
xime cõuenit.Neq; enim cum vsus postulat à longinquo adduci,exemplo boni opificis ipsam
piget adducere tum etiã à propinquissimis,partibus omnibus distribuit,cũ aliud nihil impedit.
Aeque.n.prouidet, vt nihil inchoate,atq; vt nihil superfluum faciat.Quatuor.n.arterias & to-
tidem venas solas,ab alijs locis,in aliã viam longã duxit,propter vsus summe necessarios,quos
quidem superioribus quoq; cõmentarijs iam exposui:referã autem nunc quoq;,rẽ à principio
repetens.Cum.n.de neruis abunde iam dixerimus,tempestiuum iam est ad vasorũ distributio-
nẽ trãsire,ac primum quidem de arterijs differere.Est certe vas quoddã maximum(vt antea di
xi)quod à sinistro cordis ventriculo,velut stipes enatum in totum corpus distribuitur.Hocigi-
tur vas maximum,statim vt à cordę emersit,in duas partes diuiditur, quarum altera ad spinam

deflectitur,

A deflectitur, partibus omnibus inferioribus arterias immissura: Altera vero sursum ad caput fertur, quæ & ipsa omnibus, quæ sunt supra cor vasorum propagines est præbitura. Diuisio autem ipsarum (vt supra monui) fuit inæqualis, quòd in animali plures sub corde quàm supra cor sint partes. Atque quæ pars arteriæ deorsum fertur, tanto est maior ea quæ ad iugulum ascendit, quanto partes inferiores numero superiores excedunt. Hæc certe non sunt parua æquitatis & artificij opera. Quibus tamen id est maius, quòd cum arteria sublimis emergat, ob eam que causam sine stabilimento sursum ac deorsum per totum thoracem iter esset factura, natura securitati ipsius prospexit, ipsum quidem pulmonem velut fulcimentum quoddam ei supponendo, deinde ipsam membranis ceu vinculis quibusdam intercipiendo, ac per iter compendiosissimũ ad munitissimas simul ac firmissimas partes ducendo. Porrò pars eius quæ fertur deorsum, ad locum productioni ipsius è directo oppositum consistit, nusquã declinãs, sed rectissima ac compendiosissima via progrediens, quintum thoracis spondylum conscendit: Altera vero pars statim post primam productionem, partem quandam à sese mittit sursum, ad sinistram spatulã & axillã: quæ pulmoni inuecta, & membranis fulta, fertur sursum vsque ad primã costã, nusquã diuisa (non enim tutum erat sublimem ipsam diuidere): illinc autem iam quãdam à sese partem
B mittit ad spatia prima intercostalia: post autem & ad hypochondrion ac mammam mittit alteram quæ toti pectori est subdita: tum tertiam ad spinalem medullam colli, quæ per sex spondylorum foramina penetrat, mittitq; etiam obiter musculis propinquis propagines. Reliquum autem huius arterię in totam manum sinistram, & scapulam distribuitur. Altera vero maior pars totius arteriæ, quæ sursum fertur (vnde & hæc oriebatur) sursum ad iugulum rectà tendit, quæ & ipsa celerrime ossi medio pectoris coniungitur. Ne igitur hoc solum in eis inspexeris, sed locum etiam ipsum studiosè considera, vbi primum vtraq; arteriæ pars ossibus inuehitur. Videbis enim os non propugnaculum modo, neque sedem vtrique arteriæ parti esse comparatum, sed adhuc præter hæc, alteri quidem vasorum membranam ac cartilaginem substratã, quæ partes vertebrarum internas sublinens, instar strati cuiusdam mollis ei est comparata: Alteri vero quę sursum ad iugulum ascendit, maximam & mollissimam glandulam instar strati illic substrauit. Quòd si nullum aliud esset vas in thorace, nec pars quæ superne deorsum aut inferne sursum ferretur: quæ que eodem præsidio indigeret ac prouidentia, solis vtique ijsq; duabus arteriæ magnę partibus retro quidem spina, ante vero pectus, ministeria atque vtilitates, quas diximus, suggererẽt. Nunc autem cum vena caua inferne quidẽ sursum feratur, superne vero deor-
C sum stomachus, & vena quæ thoracem nutrit: non conueniebat eorum securitatem pro nihilo ducere, sed tegere, & colligare, & substernere, & prę sidium ac propugnaculum vtrunq; os ante ipsa obijcere. Quæ certe apparent sic habere, nihilq; ne minimũ quidem ab animalium opifice per negligentiam fuisse prætermissum. Primum enim cum posset stomachum pectori, venam cauam spinæ, coniungere: econtra fecit. Stomacho enim spina est propinquior pectore: venæ autem cauę pectus spina est propinquius. Siquidem stomachus ab initio per totum collũ spondylis inuectus fertur: vas vero quod à dextra cordis auricula fertur sursum, venæ que cauæ est continuum (ob eamq; causam medicorum plerique ipsum, venam cauam appellant) propè pectus est: melius fuit vtrique propinquum os, quàm remotum facere propugnaculũ, & quàm in partem contrariam per totam thoracis capacitatem vas sublime ducere. Præterea autẽ aliud quoq; cõmodum quoddam ex huiusmodi positione vtrique parabatur: stomacho quidem, vt rectà ad ventriculum sese excepturum accedat spinæ incumbens: neue cogatur per mediũ diaphragma penetrare, quod necessarium foramen iam prius habebat in venæ cauę transitu. Venę vero cauæ cum ad iugulum peruenerit & arteriæ à corde occurrerit, vt parata sit positio opportuna. Statim autem cum hoc, arteriæ quoque seruatur positio: vt cum per collum diuisæ feran-
D tur, arteriæ quidem in profundo sint, venæ autem ipsis incumbant. Non solũ igitur ex eo quod stomachus spinæ sit impositus, & arteria, & vena, quæ inferiora thoracis nutrit, pectori autem caua subiaceat: sed etiam ex eo quòd non directe stomachus, & arteria, & vena sibi ipsa sint imposita. neque certe in medio stomachus est situs, arteria autem in lateribus, sed quòd hæc quidẽ in medijs spondylis sit exporrecta, simul autem cum ea & stomachi latera, optime à natura sunt constituta. Quanto enim arteria stomacho ad vitam est principalior, tanto sedem tutiorem habuit. Cui rei non paruum est argumentũ, quòd per colli spondylos omnes & quatuor primos thoracis medios, stomachus iter faciat. Neque enim cum solus super spondylos vehebatur, è re fuisset tutiore via relicta, aliam periculosiorem persequi: neque cum instrumẽto principaliori occurrit, non ei loco primario cedere. Porrò vena ea quæ costas thoracis octo inferiores vtrinque alit, ceu minor arteria, iuxta eã est extẽsa. Verum de hac quidẽ, paulo post, cum de venis agemus, tractabimus: Ad arteriam vero rursus reuertemur. Cũ enim maxima arteriarũ (de qua agebam) per partes thoracis inferiores transit: vtroque mittit propagines in ea loca, in quibus musculi sunt intercostales. Etenim ab ipsis pars maxima in hos musculos diuiditur: perlabitur autem non exigua & in musculos thoracis externos. Neque enim tutius, neque cõpendio-

sius erat,aliunde arterias ad eos duci: quemadmodum neque ad phrenas,neque ab vlla alia ar- E
teria,neque ab alia ipsius parte,sed ab hac arteria,quæ illic est sita,& parte eius ea,qua phrenas
præterlabitur. Quinetiam neque ventriculum,nec lienem,nec hepar denique, præstiterat arte-
rias aliunde recipere,quàm ab hac sola maxima,cum primum ad loca quæ sunt sub phrenibus,
peruenerit. Ab ijsdem autẽ locis arteria etiam intestinis {omnibus} distribuitur, quòd & me-
senterij vertex propè erat situs,eratque necesse illinc primum,non arteriam modo,sed venam
etiam & neruum in omnes intestinorum flexus atque inuolucra,dispertiri. Deinceps autem cũ
renes sint sititin ipsos rursus maximum arteriarum iugum perrupit. Sed de magnitudine quidẽ
earum diximus,cum de renibus ageremus. Cur autem non ex alia arterię parte sint productæ,
nũc dicemus. Natura sanè videtur vasis maximis,vt aquæductibus vti: ex omnibus enim locis,
per quæ ea prætereunt,vicinis omnibus velut riuos quosdam,ac canales mittit magnitudine di
screpantes,pro dignitate & vsu partium recepturarum,omnes certe breuissimo interuallo mit-
tit. Quocirca & arteriæ pars,quæ in dextrum renem prorumpit,producitur ab arteria superio-
re ea,quæ ad sinistram it: quòd & renum ipsorum positio sit inæqualis, vt antea demonstraui-
mus. Neminem igitur mirari oportet,si arteriæ sinistrę,quæ ad thoracem feruntur,ex eodẽ lo-
co,quo dextræ,producuntur: productio vero in dextrum renem ea altior extiterit,quæ fertur F
in sinistrum,pro vtriusque instrumentorum eas recepturorum positione. Sed id potius admi-
rari conuenit,quòd arteriæ quæ ad testiculos feruntur,eas ordine consequuntur quæ accedunt
ad renes. Siquidem quę à partibus sinistris proficiscitur,omnino aliquid perpetuo ex ea quę fer
tur ad renes assumit,nonnunquã autem etiam sola vtitur: quæ vero à dextris proficiscitur,sem-
per quidem ab ipsa magna arteria oritur,interdum autem assumit etiam aliquid ab ea, quæ ad
renem fertur. Quòd autem eas oportebat quodammodo assumere nonnihil materię impurę ac
serosę,libro decimoquarto demonstrauimus. Quòd vero cum propè testiculos accesserint,fle
xu multiplici inuoluantur: id quoque quanquam eo libro diximus,nihil tamen etiam nunc ob-
erit memoria repetere: ne quod nuper a` me dictum fuit, naturam generatim in omnibus ani-
malis partibus seruare,id nisi,vt decet,exponatur,vitiari alicubi putetur. Cum enim ad omnes,
vt diximus partes,natura breuissimo interuallo arterias & venas adducat: ad solos omnium te-
sticulos & mammas,non a` propinquis vasis,sed a` longinquis duxit,haudquaquam primi sco-
pi oblita,sed meliorem alium secuta. Lac enim ac semen ex sanguine exacte cocto generantur:
coctionis autem perfectionem tempus moræ ac consuetudinis cum vase ferente ipsis tribuit.
Mora enim ex necessitate accidit in longioribus: longiora vero semper sunt,quæ à longinquo G
veniunt. Conuenienter igitur testiculis ac mammis natura,non a` propinquis vasis,sed longissi-
mo interuallo sanguinem ac spiritum adducit. Atqui si semẽ ipsum confici exactius oportebat,
sola interualli longitudo ipsi non sufficiebat,quo modo lacti. alioqui natura fuisset iniusta,si in-
æqualibus ac dissimilibus rebus, æqualia ac similia omnino tribuisset. Ob eam igitur causam
non a` longinquo modo venas & arterias ad testiculos,vt ad mammas, deduxit: sed præterea
multipliciter eas prius quàm inserat,inuoluit,diuturnam opinor ex eo cum vase ferente cõsue-
tudinem,ipsi materiæ comparans. Sed venæ quidem in hoc solo loco inuoluuntur: arterię vero
hic quoque quomodo & venę,plurimum autem in plexu quem δικτοειδῆ,id est,retiformem
appellant,propter eundem vsum. Nutriunt enim hæ spiritum animalem,qui cerebro contine-
tur,qui certe multum ab alijs spiritibus natura discrepat. Proinde nihil mirum est,si longissime
deducto ac prius elaborato,& omni ratione alterato indigeat alimento. Alias autem haudqua
quam inuenias arterias,aut venas à longinquo ad vllam partem accedentes, sed breuissimo in-
teruallo omnes à magnis vasis abscisas. Verum de venis quidem paulo post differemus. A ma-
gna autem arteria,alię sunt post prædictas apophyses ad musculos epigastrij, non enim ne ad
hos quidem musculos vasa aliunde breuissimo interstitio adduci poterant. Quinetiã & per to- H
tum iter magnę arteriæ,quod a` quinto thoracis spõdylo auspicata,per totam spinam facit,aliæ
quædam sunt vasorum paruorum propagines in spinalem medullam prorumpentes,binę om-
nino diuisæ,partemq; sui non contemnendam retro mittunt ad musculos dorsales. Penetrãt au-
tem intra ossa,qua ipsa inter sese committuntur,quaq; nerui intus foras feruntur: duplexque ad
singulas commissiones est apophysis,quòd & foramen est duplex,alterum quidem ad dextros
spinæ musculos,aliud vero ad sinistros. Hę omnino quamplurimę sunt per totam spinam exi-
guarum arteriarum coniugationes, numero neruos qui ex spinali medulla produncuntur, æ-
quãtes,intro'que cum venis penetrant ad tenuem meningem,quæ spinalem medullam ambit.
Atque etiam in vnaquaque arterię productione,ea quæ est velut truncus aliarũ,quæq; in me-
dia spina est porrecta,diminutior q̃ ante efficitur: quemadmodum & trunci arborũ,post pro-
ductos ramos: & fluuiorum fluxus,post riuulorum deriuationes. Quare si comparaueris eius
magnitudinem,quę est ad quintum thoracis spõdylum,cum magnitudine eiusdem,quæ est ad
vltimum spinę spondylum: multo minor tibi facta esse videbitur. Quinetiam quanquam vena
caua ad spinam altior arteria superne deorsum feratur: hoc tamen loco arteriæ subiacet: vtranq;

enim

A enim oportebat, eam quam initio adepta erat positionem, retinere, cum aliud nihil cogit ipsam immutari, ipsumq; vas tenuius crassiore inuehi. Postea vero quàm peritonæum prætergressæ in crura essent diuidendę, satius fuit (vt in toto animali) venas arteriis esse superiores, ipsarumq; situm non commutari, quò tutior esset ipsarum per crura delatio. Non tamẽ ne corporum quidem quæ sunt ad os latum, natura fuit immemor, sed iis quoque venas & arterias prout ipsorũ magnitudo & vsus postulabat, distribuit. Siquidem vesicæ exigua, magna vero ac duplicia matricibus vasa infixit, vt quæ non solas ipsas matrices, sed fœtum etiam in ipsis matricibus concipiendum essent nutritura. Quæ igitur à locis renibus propinquis ad testiculos perueniunt, vsq; ad ipsarum fundum disseminantur. Quæ vero tum ad partes quæ ad collum pertinent, tum ad eas quæ sunt infra post testiculos perueniunt, à vasis quæ ad crura feruntur, producuntur eodẽ loco vnde in masculis ad virgã accedũt [i. ex lũbis.] Ex iis autẽ locis rursus vasa venosa sursum feruntur, quæ propter cõmunionem cum iis vasis coniunguntur, quæ deorsum à mãmis feruntur, quorum libro decimoquarto fecimus mentionem. Hæ itaque venæ in profundo sibi occurrunt: aliæ vero in superficie parte externa finis musculorum epigastrij, propè inguen. Ab iisdem locis vna coniugatio exiguorum vasorum, ad ea quæ ad pudendum pertinent, accedit. Reliqua

B coniugatio venarum quæ mammis & thoraci cum partibus genitalibus sunt communes, venis quæ deorsum à mammis in superficie feruntur, occurrit. Diximus autem antea de vasis quæ ad crura feruntur, quòd itinere tutissimo per partes internas exporrecta ferantur. Hoc enim itinere progredientia parte anteriore & externa, totum crus ante se instar propugnaculi obiectum erant habitura. Parte vero interna, qua feruntur, musculos, qui illic sunt maximi: sub illos enim, & per hos transeunt. Ad inguen autem natura magnas glãdulas in ipsorum diuisiones velut fulcimentum quoddam indidit, & aduersus externas iniurias operimentum obiecit. Magna igitur vasa in nulla artuum parte, neq; in pedibus, {neque in manibus} per summa ac superficiem apparent: sed intus in profundo (vt diximus) abdita feruntur. Eoq; magis arterię quàm venæ, quo maioris sunt momenti, periculaq; maiora ex sanguinis profluuio, si secte fuerint, adferunt. Nõnulla vero exigua etiam ad cutim necessario peruadunt, alimentum partibus, quæ illic sunt, præbitura. De distributione ipsorum in singulos musculos, cuperem nonnihil nunc quoque attingere, sed video tractationem de iis prolixam admodum futuram. Proinde satius mihi videtur vbi scopos constructionis fuero persecutus, ipsorum particularem disquisitionẽ ad opus de ratione dissecandi remittere, in quo alia etiã pleraque hic à me omissa perfecte absoluentur. Nam

C opus illud olim duobus commentariis fueram complexus: nunc autem visum mihi fuit aliã longiorem scribere expositionem, quæ particularem omnium contineat enarrationem. Redeo igitur iam ad alteram arteriarum, quam à corde ad collum, & scapulas, & manus, & faciem, & totum denique caput, cernas distribui. Hæc enim in ipso per thoracem trãsitu, quo modo ea quæ fertur deorsum, musculis intercostalibus, & spinali medullæ, & iis quæ sunt extra thoracẽ, mittit apophyses, & præter has etiam mittit eas quæ ad mammas eunt (de quarum vsu antea diximus) tum aũt eas quæ & ad scapulas, & ad manus accedunt. Quod autem ex iis est reliquum, vna scilicet vtrinque arteria, fertur sursum ad caput. Ab his certe vasis apophyses, omnes faciei & colli partes contexunt. Ex eis autem, quæ in scapulas diuiduntur, musculi dorsales propagines recipiunt. Ab iis autem ipsis, cum primum ad collum, extra thoracem emicuerint: feruntur propagines, per foramina cuiusque sex primarum vertebrarum quæ sunt ad latera, vsque ad caput. Non enim amplius itidem arteria in vertebris ipsis est exporrecta, quo modo in tota spina. Musculi enim qui antorsum caput detrahunt, omnino constitui hic oportebat, cũ aliò transponi non possent. Atque etiam stomachum in iis, & ante ipsum asperam arteriam collocari erat necesse: vt cum de ipsis seorsum ageremus, demonstrauimus. Non igitur licebat ipsam hic simi

D liter in spinalem medullam inseri. Id etiam naturæ opus mihi videtur admirabile, cuiusmodi ab ipsis artificibus fieri sępe solet, siquid affabre sint facturi: sculpunt enim id subinde, ac perforant, & circũradunt, quò venustum efficiant. Cum enim hic quoque natura posset processibus vertebrarum lateralibus pro propugnaculo ipsarum vsa, sursum ad caput vsq;, arterias, quę in spinalem medullam iturę erant, ducere: non ita fecit, neque solo dicto præsidia fuit cõtenta: sed singulas apophyses perforans concinne simul & in orbem, iter vasis ipsam foraminum seriem muniuit. Tanquam serie continuata apophyses inter se sint structę, non magnum inter foramina est interuallum qua neruis, qui à spinali medulla proficiscuntur, est exortus: ea certe ab arteria exigua quędam propago in spinalem medullam accedit. Abusa est enim hic quoque natura foramine nerui, ad vasa intromittenda, non arteriam solum sed etiam venam cum ea traiiciens. Finis autem vasorum, quę sursum vsque ad caput feruntur, postquam primum spondylum est egressus, bifariam diuiditur: altera quidem parte ad cerebrum posterius intrò fertur: reliqua vero ad musculos articulo capitis circunfusos disseminatur, finibus vasorum, quæ in tenui menin ge sunt locata, ipsum coniungens: musculos autem, qui sunt in superficie, & cutim, vasorũ propagines quæ sunt in scapulis, contexunt. Nusquam enim in corpore musculum vllũ inuenias

qui vena & arteria careat,ſed in omnes ipſos tutiſſime ac minimo interuallo ex propinquis lo- E
cis,prorumpunt. Nam & arteriarum coniugationem quæ ad manus eunt, natura non nudam,
neq; in ſuperficie,ſed quoad maxime licuit,intus in profundiſſimo abdēs prorſum duxit. In axil
lis quidem,vbi primum in propinquos muſculos diuiduntur: ſuperne ac deorſum glandulas va
lidas diuiſionibus,velut fulcimētum quoddam inſerens,vaſis autem ipſis extrinſecus quaſi oper
culum quoddā & propugnaculum injciēs,vt in inguinibus,ita per internum brachium in mu
ſculos omnes diſtribuens,deduxit. Inde rurſus tutò per internam ac mediam cubiti articulatio
nem,ad vlnam ducens,quoquouerſus diſpertiuit,nullius oblita muſculi, ſed pro cuiuſq; digni
tate omnibus vas magnitudine conueniens,diſtribuens. De quibus etiam ipſis,quemadmodum
& de ijs quæ cruribus inſunt,in libris de ratione diſſecandi,tractabimus. In præſenti vero pau
ca dicam de reliquo arteriarum iugo,quod antiquo quidem nomine carotidas appellamus. Fer
tur autem id rectū,ſurſum ad caput in profundiſſimis colli partibus abditum. In ipſo vero trā
ſitu,& muſculis qui illic ſunt,& glandulis,& venis,obſcuræ quædam ab ipſis propagines inſe
runtur: quemadmodū & ipſi ſpinali medullæ: quo loco non modo arteriæ ſed venæ etiam quæ
ibi in profundo arterijs ſunt propinquæ,vbi ſexta ac ſeptima vertebra inter ſe cōmittuntur,di
uiduntur. Nam arteriarum pars altera,recta per foramina cuiuſq; ſex primarum vertebrarum, F
quæ ſunt in apophyſibus lateralibus,fertur,quemadmodū in libris de ratione diſſecandi docui
mus: altera vero obliqua,ſolo ſexto inuehitur. Idcirco hæc maior alijs vertebris extitit. Cū igi
tur vtræq; arteriæ carotidos bifariam diuidantur,& altera quidem pars retrorſum magis eat,
alia vero antorſum: rurſum harum vtraq; bifariam diuiditur: Deinde altera pars eius,quam an
torſum tendere diximus,ad linguam accedit,& internos maxillæ inferioris muſculos. Altera ve
ro magis quidem in ſuperficie q̄ illa eſt locata,magnis tamen & ipſa glandulis tecta, ſurſum ad
interiora aurium vſq; ad temporalem muſculum fertur,ibiq; diuiditur: atq; à poſterioribus ſur
ſum vſque ad verticem aſcēdit: quo loco vaſorum fines,quæ ſunt in ſiniſtro capite cum eis quæ
ſunt in dextro,& internorum cum externis paſſim cōmittūtur. Reliqua vero arterię carotidos
pars(quam retro magis ferri dicebam)diuiditur & ipſa in duas partes maximas: primum parti
bus inæqualibus,quarum minor,retro magis ad baſim cerebelli aſcendit magno ac prælōgo fo
ramine ipſam excipiēte quod eſt in fine futuræ inferioris,quę Λ literæ græcę formam repræſen
tat. Reliqua vero anterioribus partibus per foramē quod eſt in oſſe lapidoſo,ſurſum fertur &
ipſa ad plexū retiformē: quē ego prius dixi toti ferè baſi cerebri ſubiacere, quiq; ex memora
tis arterijs generatur,& vſum præſtat non aſpernandū,ſed,ſi vlla alia pars,præſtantiſſimū. Ob G
eamq; cauſam natura loco omnium tutiſſimo ipſum conſtituit. De quo non eſt cur plura ver
ba faciam. dictum enim mihi prius de eo abunde fuit,cum partes cerebri exponerem. Vbi au
tem id tantum adiecero,finem præſenti plexus retiformis expoſitioni imponam. In cerebrū qui
dem ipſum iugum arteriarum haudquaquā exiguum aſcendit,ex quo plexus χοροειδὴς qui eſt
in ventriculis cerebri,generatur: ac venis quę ibi ſunt tenui meningi permiſtis contexitur. Aliæ
vero exiguæ in poſteriora & anteriora feruntur. quarum illæ quidem ad cerebellum & ſpina
lis medullæ productionem pertinent: hæ vero,ad oculorum ſedes vnà cum neruis opticis ferū
tur: cōmittunturq; fines vaſorum poſteriorum ijs vaſis,quę ſurſum per foramina vertebrarum
colli feruntur,vt non ita pridem docuimus. Eorum vero quæ antorſum ad oculos euntq; fines
cum eis committuntur quę ſunt in facie & naſo. Vt vero ſummatim dicam,natura in facie &
toto capite arterias quidem quamplurimas cum arterijs,venas autem cum venis,tum à dextris
ad ſiniſtra,tum ex ſiniſtris ad dextra,tum à parte poſteriore ad anteriorem, & rurſus à poſte
riore in anteriorem,& ab externis intrò,& ab internis foras ducens cōmittit. Quandoquidem
& per oſſa capitis inuenias arterias quamplurimas exiguas,velut fibras quaſdā,à craſſa menin
ge extra tendentes,& ab externis intrò ſubeuntes,ſibiq; mutuo vtraſq; ad oſſium cōmiſſuras, H
coniunctas. Commiſcentur autem arteriæ venis,& venæ arterijs, & vtraq; hęc neruis,& his
ambobus nerui in toto corpore animalis,quod multis locis clare deprehendūt ij,qui accuratius
in diſſectionibus,verſantur. Vaſorum enim exiguitas nō facile deprehenditur,niſi mentem ad
modum intendas,in diſſectionibusq; ſis verſatus. Quin & huius connexionis vſum eſſe neceſſa
rium eſt perſpicuum,ſi demum nutriri,& ſentire,& caloris natiui ſymmetriam partibus omni
bus animalis conſeruare ex vſu eſt futurum. Arterię enim & venæ partis cuiuſq; ſenſus omni
no ſunt expertes,ſiue illas frangere velis,ſiue vrere,ſiue incidere,ſiue laqueis excipere. Hoc autē
loco ſcire retulerit,id omnibus propemodum arterijs & venis ineſſe,quòd cum in muſculum,
vel viſcus,vel omnino in partem aliquam inſeruntur, tenues quaſdam propagines corporibus
circunfuſis ſemper mittant: venę quidem,numero interdum quamplurimas,& mole corporis
inſignes: arterię autē,numero quidem illis pauciores, vt plurimum aūt magnitudine quoq; infe
riores. mittunt tamen & ipſę. Cauſa vero huius eſt,q; partes omnes alimento indigent,calidæ,
frigidę,durę,molles: vt autem caloris natiui modus ad vnguem conſeruetur,non amplius ſimi
liter omnes poſtulant. Nam partes quæ naturali temperamento ſunt frigidę,etiamſi ad vltimū

aliquando

A aliquando venerint frigiditatis, ſuſtinent tamen, & viuunt, & rurſus ſine dolore, priſtino calori reſtituuntur. Demonſtrauimus autem hęc omnia, tum alibi, tum in commentarijs de vſu reſpirationis, & pulſuum. Neq; oportet in hoc opere (quod initio ſtatim diximus) alicuius actionis naturalis demonſtrationem requirere. Nam actionum cognitio vſus inuentionē præcedit. proinde poſt illas planè cognitas, hæc à nobis ſcribuntur, in quibus explicandis, pro hypotheſi illis vtimur: quæ tamen & ipſa viciſſim confirmāt, nos, ea quę ad actionem pertinent, recte demōſtraſſe. Inuenias igitur venas quaſdam ſine arterijs: ſed arteriam nullam ſine ſua coniuge vena. Intelligere aūt hic oportet arteriam coniugem, non eam quę tangit, aut quę per mēbranas eis eſt coniuncta (ineſt enim id quoq; plurimis) ſed eam quæ propter eundem vſum extiterit. Intelliges autem planius quod dico, in ipſa ſermonis expoſitione. Quemadmodū enim arteria quę ex ſiniſtro cordis ventriculo producitur, truncus eſt arteriarum, quæ in toto ſunt animante: omnes enim arterię (vt demonſtrauimus) ab ea ducunt originem: Eodem modo venæ, quæ in totum animantis corpus ſunt diffuſæ, à vena caua ſunt exortæ, velut rami quidam à trunco. Arterijs vero quę à corde in pulmones ſunt diuiſæ, quæ ſunt velut radices, proportione reſpondent, eę venæ quæ ſunt ad ventriculum, lienem, & meſenterion. Iis autem arterijs quæ ſunt in corde,

B venæ quæ ſunt in hepate, reſpondent. Atq; etiam ex venę cauæ partibus, quę deorſum ad ſpinā fertur, eam mihi intellige proportione reſpōdere parti magnæ arteriæ maiori quæ fertur deorſum: eam vero quę ſurſum fertur ad iugulum, minori. Aliam vero omnem ab ijs diſtributionem, eam quidem quæ fertur penes arterias, pariter diuiſionem habere arteriarum diuiſioni reſpondentem, quā ego in arterijs expoſui: Eam vero, quæ ſeorſum aliquando eſt ſeiuncta, in genere quidem artis & ſcopi contineri, qui arterijs ineſt: diſſidere vero propter vſus quoſdam peculiares atq; eximios, quos ego nunc perſequar. Natura partibus omnibus venas cum ſumma æquitate diſtribuit, ijs quidem quæ eiuſdem ſunt generis pro ſolo generis diſcrimine: ijs vero quæ diuerſi ſunt generis, pro copia ſubſtantiæ, quæ ab ipſis defluit, propter quam animantium corpora alimento indigent. Quandoquidem ſi nihil deflueret, neq; vacuaretur, ſed ipſorum habitus idem perpetuo maneret, quid eſſet quod alimentum appeterent, aut ſenectam, aut mortē formidarent? Cum igitur nutriri corpora ſit neceſſe q; ea vacuentur, alimentum ęquale ſit oportet copiæ eius ſubſtantiæ quę defluit. Defluit autem plurimum quidē à calidis ac mollibus corporibus, & ijs quæ mouentur aſſidue aut vehementer: minimū autē à frigidis & duris, & quæ moderatas obeunt actiones. Frigus enim corpora denſat, cogit, ac conſtringit, prohibetq; ſub-

C ſtantiæ defluuium: Calor vero cōtra, corpora rarefacit, liquat, tenuat, ac digerit. Quinetiam & quod ad ſubſtantiā ipſam attinet, quæ durior quidem eſt & lapidea, permanens eſt, nec facile diſſipatur: quæ vero humida eſt, ac mollis, celeriter quidem à calore, in halitus reſoluitur, eoq; cito perit, atq; exhalat. Pulmoni igitur omnia inſunt, quæ ad celerem vacuationē pertinēt. nam & molliſſimus eſt & calidiſſimus: motuq; agitatur perpetuo. Oſſibus vero inſunt, velut ex diametro cum eo pugnantia. etenim frigida ſunt & dura, bonamq; totius vitæ partem quieſcunt: ob eas certe cauſas perdurat ipſorum ſubſtātia, nec facile diſſoluitur. Ne igitur mireris, ſi ijs quidem natura exiguas adeo tribuit venas, vt ne clare quidem appareant, etiamſi animal magnum fuerit: pulmoni vero vena maxima à corde eſt inſerta. Vt enim alia iuſte, ita hoc quoque fecit, tantum vtriſq; mittens alimentum, quanto indigebant. Nunc itaq; duas partes inter ſe cōparaui, quarum altera quidem plurimo, alia vero pauciſſimo eget alimento. In medio vero harū ſunt omnes aliæ, quarum aliæ quidem magis, aliæ vero minus vacuantur, alimentoq; indigent. Nō-

*al. enim nullæ *autem, tametſi ſubſtantia ſint duriores (vt cor) tamen propter caloris natiui copiam, alimentum copioſius conſumūt. Alię vero quanquam ſunt molliores (vt cerebrum) minus tamen ob caloris inopiam digeruntur. * Vena igitur omnium maxima, quę animali inſunt, ex hepate

D in vtranq; corporis noſtri partem enaſcitur, ſuperiorem ſcilicet & inferiorem. Propè ipſum autem venę latę ac breues, ad renes deciduntur: nō hercule quòd multo alimento egeāt, ſed quòd (vt oſtendimus) hæ venæ ſint tanquam ſtomachi attrahentes, renibusq; in trahendis ſeroſis excrementis inſeruiant. Reliqua vero omnis earum diſtributio in tota ſpina & cruribus eo modo habet, quo modo in arterijs. Nuſquam enim vena ab arteria relinquitur: ſed vbi vas arterioſum videris, ibi neceſſe eſt venam etiam eſſe: paucis tamen venis in corpora, quæ ad cutim pertinent, ſine arterijs, diuiſis. Id quod accidit in manibus & cruribus, & ijſdem externis atq; anterioribus potiſſimum: q; partes hę poſitionem habeant minus præcipuam, q̄ interne, quo modo & in aliis omnibus partibus. Atq; etiam diſtributio omnis venarum in inteſtina (quam à portis hepatis habent) ſimul cum arterijs fit: præterea ea quæ fit in omentum, ventriculum, & lienē: in quæ omnia vena vnica diuiditur, quæ ab hepate quidem oritur: incipit autem ibi diuidi cum arteriis quæ à magna oriuntur, vbi primum diaphragma ſuperauit. Hæc itaq; omnia videntur à natura prouide fuiſſe cōparata, venæq; thoraci à caua opportuniſſime diſtributæ. Qua enim primū fertur ſurſum, à gibbis hepatis, iam inde ad diaphragma magnas propagines mittit. Vbi vero cor iam attingit, ibi eam quæ octo coſtas vtrinq; alit, emittit. Quam ſi videris, quo pacto

ex alto velut ſuſpenſam ad ſpinam vſque traiecerit,propinquis ipſam corporibus fulciens:cer- E
to ſcio quòd hic quoque naturæ artificium ac prouidentiam videbis non contemnẽdam. Dixi-
mus autem prius in hoc opere de iſs quæ cordi inſunt,ac pulmonibus,& id genus alĩs. Dixi-
mus etiam & de vaſis quæ ad mammas & teſtes ferũtur,dum communiter de venis & arteriſs
ageremus,quòd vtręque communem vſum haberẽt. Pari modo & cum de arteriſs ageremus,
de venis diximus quæ ad manus perueniunt,quòd communis vtrarunque ſit ratio. Vt enim in
cruribus,ita & hic in externis atque anterioribus brachĩ partibus,natura proprias mittit venas
per ſuperficiem,ſine arteriſs. De quarum diſtributione in quanque partem,præterea & de tran
ſitu per totum brachium et crus,in libris de ratione diſſecandi dicturum me recepi. Quemad-
modum autem hic brachium & crus vna vena ſuperat:ita & in collo in ſuperficie eſt altera ve
na iugularis ſine coniuge: Arteria vero vna vtraque parte,ſiniſtra & dextra:per profundum ve
ro vnà cum arteriſs,quas carotidas vocant,quæ illic ſunt iugulares, eodem modo diuiduntur,
niſi quòd ad plexum retiformẽ(vt cum de iis ageremus,indicauimus)arteria magna fertur ſur-
ſum per foramen,quod eſt in oſſe lapidoſo. Ad cerebrum vero fertur, quod venarum iugula-
rium internarum eſt reliquum(quæ per profundum feruntur)per foramen aliud neruorum ſe-
xtæ cõiugationis. Diximus etiam de vaſis,quæ ſunt in ipſo cerebro,quando partium ipſius vſus F
exponeremus. Tempus certe eſt vt iam librum hunc finiamus.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER DECIMVSSEPTIMVS

Nicolao Regio Calabro Interprete.

VLtimus mihi hic liber adhuc de vſu partiũ corporis humani ſupereſt. Nihil enim relinquitur,cuius ſpeciatim non meminerimus. Sed quoniã vſus in omnibus non eſt æqualis,neque idem: ſatius vtique fuerit de iſs definiuiſſe,& quod cuicꝫ ipſo-
rum eſt proprium,indicaſſe. Partis igitur actio ab eiuſdem vſu(vt antea diximus) differt,quòd actio quidem motus quidam eſt actiuus: vſus vero,nihil aliud eſt,q̃ quod vulgo appellatur εὐχρηςία,id eſt,ad vtẽdum aptitudo quædam. Porrò actionem motum eſſe dixi actiuum,quòd plerique motus fiant patiendo,quos ſanè paſſiuos etiam nuncupant,qui G
tum partibus quibuſdam accidunt,cum ab alĩs mouentur. Is enim motus ineſt oſſibus quæ in brachiis & cruribus ſunt,fitque à muſculis qui ipſis inſunt,nunc quidem extra,nũc autem intra ad articulationes oſſa mouentibus. Quòd ſi ipſum primum mouens(quod eſt princeps animæ facultas)reſpexeris,muſculi rationem inſtrumenti habebunt: ſin id os quod ab ipſis mouetur, non hanc,ſed effectoris habebunt rationem. Prima itaque vtilitas animalibus ab actionibus ac-
cedit: ſecũda,à partibus. Nullam enim partem propter ſeipſam habere cupimus. Superuacanea enim ita eſſet,ſi actione eſſet orbata,& abſcindenda potius quàm optanda. Prẽterea ſi quę eſſet in corpore animalis pars eiuſmodi,haudquaquam diceremus eius aliquem eſſe vſum. Cum au tem neque in homine vlla ſit eiuſmodi,neque in alio animali,idcirco naturam prędicamus eſſe artificioſam. Equidem quod mihi accidit,cum primum elephanta ſum cõſpicatus,referã: quod facile intelligent,qui id animal ſunt conſpicati: qui autem non viderunt,non magno negocio in-
telligent,ſi modo mentem,iis quæ dicturus ſum,attenderint. Habet enim hoc animal quo loco aliis eſt naſus,partem quandam pendentem anguſtam ac longam adeo,vt ad terram pertingat, quam cum primum ſum conſpicatus,ſuperuacaneam atque inutilem eſſe putaui: cum autẽ ani-
mal ipſum vti ea pro manu animaduerti,tunc non amplius ipſam iudicaui eſſe inutilem, quòd H
vſus huius partis cum actione vtili eſſet coniunctus. Quandoquidem partis vſus ita demum ap paret,ſi actionem habeat vtilem. Elephas igitur extrema huius manus parte ſic omnia tractat, atque ita rebus apprehendẽdis applicat,vt ne minima quidem numiſmata ipſum effugiant,quę etiam,ſublata proboſcide(ſic enim partem eam vocant,de qua nunc agimus)rectori qui ſibi in-
ſidet,tradit. Quemadmodum igitur ſi animal parte hac non vteretur,ipſa eſſet ſuperflua,& na-
tura quæ ipſam conformaſſet,non vbique eſſet artificioſa: ita cum actiones per eam obeat vtiliſ-
ſimas,ipſa quidem eſt vtilis,naturam autem oſtendit eſſe artificioſam. Poſtea vero cum ipſam animaduertiſſem in fine eſſe perforatam,intellexiſſemq̃ præterea animal ipſum per foramina illa velut per nares reſpirare, cognoui ſanè eum quoque vſum animali partem hanc præſtare. Poſtquam autem mortuo elephante,vſque ad radicem partis ipſius diſſecans,meatus,qui à fo-
raminibus ſurſum feruntur,reperi non aliter quàm in nobis exitum habere duplicem: vnũ qui-
dem qui ad ipſum cerebrum perueniebat,alterũ autem in os perforatum,impenſius adhuc natu
ræ artem ſum admiratus. Vbi autem etiam didici,ipſum animal, cum fluuium,aut lacum pro-
fundum traiicit,vt totum ipſius corpus demergatur,per ſublatam in altum hanc proboſcidem

reſpirare

A reſpirare: naturæ prouidentiam intellexi, non in eo duntaxat, quòd partes omnes ipſius animalis pulchre conſtruxerit, ſed quòd ipſum etiam eis vti docuerit: quemadmodum initio totius operis demonſtrauimus. Porrò ad artem naturæ cognoſcendam, abunde fuerit, totum corpus animalis extrinſecus inſpexiſſe, ac cuiuſque partis actiones conſideraſſe, iis ſaltem qui ita ſeſe compararunt, vt eas iuſte conſiderent ac diiudicent: non autem vt inimici naturã calumniẽtur. Quãdoquidem qui corporum elementa ea ſubſtantiis initio poſuerunt, vt naturæ artificio coniungi nequeant: bellum aduerſus eam coacti ſunt ſuſcipere. Quòd autem ea coniungi nequeant, hinc diſcas licet. Quod aliquid artificioſæ eſt formaturum, aut extrinſecus tangat id quod formatur, aut totum ipſum peruadat, eſt neceſſe. At cum atomos quæ nonnulli ſtatuunt elementa, quicq̃ aut extrinſecus tangendo aut per totum ſe intus inſerendo, ne ipſi quidem dicant conformandi vim habere, relinquitur ipſas fortuito concurſu inter ſe cohærentes, corpora ſenſibilia cõſtituere. At quæ ita temere cohærent, raro quidem opificium vtile efficiunt, contra autem ſæpenumero inutile ac vanum. Ea certe eſt cauſa, quæ eos viros, qui prima rerũ principia corpora eiuſmodi eſſe adſtruunt, cuius generis ſunt qui atomos introducunt, perpulit, vt naturam negarint eſſe artificioſam. Cum enim ſtatim extrinſecus videamus aperte nullum animal vllam partem habere inutilem, attamen conantur ii aliquam ad contradicẽdum arripere, quæ prima facie, aut in diſ
B ſectione talis appareat. ea ſanè ratione partes omnes explicandi neceſſitatem nobis impoſuerũt, vt ad ea etiam deſcendere ſimus coacti, quę nihil habent momenti, aut ad curationẽ, aut ad prænotionem, aut ad morborum dignotionem. vt cum cõſideramus, qui muſculi, & quot linguam mouent. At eo certe nomine mihi ſubit viros illos admirari, qui naturam aiunt arte carere, ſi ſtatuarios quidem laudant, cum partes dextras ſiniſtris æquales omnino fecerint: naturam autem non laudant, quæ præter partium æqualitatem, actiones etiam exhibuit, ac præterea ſtatim vt animal fuit genitum, earum vſum, ipſum edocuit. An Polycletum quidem admirabimur propter partium ſtatuæ (quæ Regula fuit appellata) conuenientiam ac proportionem: naturam autem non modo non laudabimus, ſed omni etiam arte priuabimus? quę partium proportionem non ſolum extrinſecus more ſtatuariorum, ſed in profundo etiam ſeruauit. Non ne & Polycletus ipſe naturę eſt imitator, in quibus ſaltem eam potuit imitari? potuit autem in ſolis externis partibus, in quibus artem conſiderauit: ab iis, quæ maxime ſunt in promptu, auſpicatus, quarũ manus vna eſt, inſtrumentum homini maxime proprium, quinque habens digitos in latos vngues deſinentes, in quoque ipſorum tres articulos ac motus: quot, & quales libro primo expoſui, quę omnia plena ſunt ſummi artificii. Atqui vt hęc omittam, ipſa æquabilitas artem prę ſe
C fert admirabilem, quam ſtatuarii multis freti inſtrumentis, ægre tamen aſſequũtur. Omitto magnitudinis in partibus omnibus proportionem, vt in manu ipſa, quam libro primo oſtendimus à natura factam fuiſſe ad apprehenſionem, quo modo crus ad ambulationem. Conſidera autem quo pacto natura in magnitudine ipſius, ſumma ſymmetria eſt vſa. Cum enim membrum hoc à ſcapulis pendeat: graue omnino ac geſtatu difficile, atque ad actiones ineptum fuiſſet, ſi ad pedes vſque extẽſum eſſet: ac multo id magis ſi ad terram demiſſum traheretur: tametſi ad aliquid accipiendum quod eſſet remotius, tanto magis eſſet idoneum, quanto longius. Quia vero parua quidem manus quanto leuior eſt ac portatu facilior, tanto deterior eſt ad ea quæ longe ſunt diſſita, apprehendenda: quæ vero ad ea apprehendenda eſt vtilis, ea grauis ac geſtatu difficilis erat futura: magnitudinem eius eouſque auxit, quatenus geſtatu difficilis non ſit. Ei igitur qui naturæ opera vere examinat, vel manus ſola ante anatomen viſa, ſufficiat. Qui vero naturæ eſt (vt dixi) inimicus, etiamſi artem, quæ intus in ipſa manu eſt abdita, fuerit conſpicatus (quam nos primis duobus libris expoſuimus) ea tamen quę ipſe viderit, magno ſtudio ac ſolicitudine reuoluit, captans aliquid quod queat calumniari. Ad eundem autem modum & in cruribus, ſiquis magnitudinis ſymmetriam, ac motus cuiuſque vtilitatem vere examinarit, non ne artem naturę
D non laudabit modo, ſed etiam admirabitur? Si enim animo finxeris hominem aliquẽ crura habere parte duntaxat dimidia, proportione decenti conſtructa: intelliges (opinor) primum quidẽ corpus quod ſuperiacet, quàm graue ipſi erit ac geſtatu difficile: ſecundo, quàm periculoſa eidem erit ambulatio: poſtremo, quàm erit ad curſum impeditus. Ad eundem modum & femoris ad tibiam, & tibiæ ad pedem, proportionem conſiderans, ſummam quandam naturæ artem inuenies. Quemadmodũ rurſum & partium, quę tum pedi ipſi, tum ſummæ manui inſunt. Nã huius quoque partes mirabiliter inter ſe conſentiunt, quomodo certe et brachii partibus ad vlnam, & vlnæ ad ſummam manum, & huius etiam partibus inter ſe incredibilis quædã eſt proportio. Atque hæc omnia artem opificis oſtentant. Quin & digitorum duntaxat proportio, ei certe qui naturæ inimicus non fuerit, eandem artem oſtenderit. cur enim nemo adhuc digitos triplo maiores quàm nunc ſunt, aut cur rurſus eoſdem non æque paruos, habuit, vt eſt cuiuſque ipſorum primũ internodium? ad quod equidem reſpondeo, quòd magnitudines eiuſmodi vtilitatem ipſorum vitiarent. Tu autem operum naturæ generoſiſſime calumniator, nihil horum conſideras, ſed ſi inter decies mille ſexcentos homines vni aliquando digitos ſex procrearit, id ſo

lum cõsideras. At si Polycletus exiguum quiddam eius generis in mille statuis peccasset, haud E
quaquam ipse eũ accusares, & siquis ei id obiiceret, malignũ eum esse diceres. Id igitur ipsum
conuerte ac considera, quid tandem dicas, si in mille quidem hominibus natura peccasset, in vno
vero solo recte egisset, non ne quod rite cessisset, fortunę diceres non artis opus esse? Quòd si
in decies mille, id multo magis dicas: nunc autem cum non in mille, neque in decies mille homi
nibus, sed ne in decies quidem sexcentis quidquam videamus ab ea fuisse peccatum, quę ipsa
recte egit, ad fortunam audes referre? mirabili certe ęquitate in naturã vtereris. Quòd si tragœ
dorum aut comœdorum certamini interesses, eum ne qui alijs sexcentis pręclare gestis in vno
lapsus esset, vt imperitum damnabis: laudabis autem eum vt peritum, qui semel recte se gesse
rit? deliramenta hęc planè sunt, hominumq; officia, qui elementa, quę initio male posuerũt, tue
ri turpiter conantur, quę cum videant labefactari, si natura concedatur esse artificiosa, eiusmodi
impudenter effutire coguntur: quanquã, vt dixi, nihil opus erat, omnes corporis partes per ana
tomen eruere. Nam vna quæuis extrinsecus conspecta, satis esse poterat ad artẽ eius, qui ipsum
condidit, ostentandam. Nec certe attinet aurium, aut superciliorum æqualitatem, ac vsum com
memorare, aut palpebrarum, vel pupillæ, aut cuiusuis eiusdem generis, quæ vim naturæ in
credibilem ac sapientiam declarant, cum satis id quod in promptu est, quodq; cutim appella F
mus, artem ipsius possit ostendere. Siquis enim ipsam per se considerarit, viderit que in multis
quidem partibus eam sibiipsi esse cõtinuam: in paucis autem quibusdam foramina habere: sciet
vtrum partibus illis temere sit perforata, vt si nihil per ea foramina in corpus ingrediatur vtili
ter, aut ex eodem exeat, an omnium vtilitas sit maxima. Nam aliud quidem horum foraminũ,
quò cibis ac potibus & pręterea aeri nobis circunfuso esset ingressus, extitit: aliud vero, quò hu
midis ac siccis excrementis esset exitus. superius spiritui per nares est ingressus, inferius semini
est exitus (excernẽdorum tamẽ excrementorum causa alij meatus sursum ad cerebrum per na
res perueniunt) alibi corpus foraminibus pertusum reperias, vt per ea foramina animal possit
audire: alio loco videndi gratia est scissum: nusquã foramen est superuacaneum. Quemadmo
dum etiam & pilorum generatio est necessaria: & vbi opus est, eorũdem priuatio est commo
da: generatio quidem vt maxime demõstrauimus, in capite superciliis ac palpebris, priuatio ve
ro, in partibus manuum internis ac pedum infernis. Nec vero musculus vsquam cum cute fru
stra coalescit, sed quibus in partibus id accedit, ob vsum necessarium (vt demonstrauimus) con
tigit. Quis igitur adeo est demens aut operum naturæ inimicus, qui non ex cute statim, & ijs
quę primum occurrunt, artem opificis intelligat? Quis non statim animo concepit, mentẽ quã G
dam esse, quæ vim habeat admirabilem, quæq; terras omnes peruadẽs, in omnes eius partes ex
tenditur? Vbique certe animalia procreari videas, quæ constructionem habent admirabilem.
Quanquam, quænã vniuersi pars, terra est ignobilior? attamen mens quædã cernitur ad ipsam
à corporibus superioribus peruenisse, quæ siquis contẽplatus fuerit, statim substantiæ pulchri
tudinem admirabitur, primum ac maxime solis, post ipsum lunę, deinde syderũ: in quibus par
est, quanto corporis substantia eis est purior, tanto etiam mentem inhabitare corporibus terre
stribus meliorem ac perfectiorem. Cũ enim in limo, in colluuie, in paludibus, in plantis fructi
busq; putrentibus, animalia gignantur, quæ vires illius qui sese condidit ostendunt mirificas:
quid de corporibus superioribus est putandum? Licet autem ipsam perspicias naturam vel ex
ipsis hominibus, si Platonem, Aristotelem, Hipparchum, Archimedẽ, ac complures alios con
templeris. Cũ igitur in tãta colluuie (quo n. alio nomine quis appellet id, quod ex carne, sangui
ne, pituita, ac bile vtraq; est cõflatum?) mens gignatur adeo eximia, quantam eiusdem putandũ
est esse excellentiam in sole, luna, alijsq; syderibus? Mihi quidem dum hæc mente reuoluo,
non exigua quædam mens eiusmodi per ipsum etiam aerem nos ambientem videtur esse extẽ
sa: fieri enim non potest, cũ lucis ipsius solis sit particeps, vt non etiam vim ab ipso assumat. Nec H
dubito quin mihi sis subscripturus, si modo artificium, quod animalibus inest, diligenter ac iuste
examinaris, neque (quod dixi) contraria de ipsius vniuersi elementis opinio, quam temere quidã
posuerunt, inhæseris. Nam siquis nulli sectæ addictus, sed libera sententia rerum consideratio
nem inierit, conspicatus in tanta carnium ac succorum colluuie tantam mentem habitare: con
spicatus item & cuiusuis animalis constructionem (omnia enim declarant opificis sapientiam)
mentis, quæ homini inest excellentiam intelliget, tum opus de partium vtilitate, quod prius exi
guum sibi esse videbatur, perfectissimę theologię verum principium cõstituet: quæ theologia
multo est maior atque pręstantior tota medicina. Non igitur soli medico opus de vsu partium
est vtile, sed multo certe magis medico philosopho, qui totius naturæ scientiam studeat sibi cõ
parare, eumq; oportet ijs sacris initiari. Arbitror enim nullam gentem, neque hominum socie
tatem, apud quos vlla deorum est religio, quidquam habere sacris Eleusiniis aut Samothracijs
simile: ea tamen obscure docent, quæ profitentur, naturæ vero opera in omnibus animantibus
sunt perspicua. Neque enim existimes in solo homine tantam inesse artem, quantam sermo su
perior explicuit: sed quodcunque aliud animal {dissecare} velis parem in eo artem opificis ac

sapientiam

A sapientiam reperies. Et quanto ipsum minus fuerit, tãto maiorem tibi admirationem excitabit. quod declarant opifices, cum in corporibus paruis aliquid insculpunt: cuius generis est, quod nuper quidam in annulo Phaetonta, quatuor equis inuectum sculpsit. Omnes enim equi frenum, os & dentes anteriores habebant: quæ equidem principio præ exiguitate non videbam, prius quàm spectaculum hoc incredibile ad claram lucem conuertissem. Non tamen ne sic quidem partes omnes mihi apparebant, quo modo nec alijs plerisque. Quòd siquis aliquãdo ipsas videre planè potuit, eas incredibili artificio esse concinnatas affirmabat. Nam & pedes sexdecim quatuor equorum numerabamus, quorum qui partes omnes oculis discernebant, mirabiliter articulatas esse asserebant. Quanquam horum quicq̃ opus crure pulicis præstantius nõ habebat. Nam præterquam quòd ars toti cruri pulicis inest dum ipsa viuit, alitur, atque augetur: maior adhuc alia quædam esse videtur artis eius qui pulicem condidit, vis atque sapiẽtia, quòd ipsam nullo labore formet, nutriat, & augeat. Cum igitur ars tanta in tam abiectis animalibus appareat, quæ dixerit aliquis accessionis vice ab opifice fuisse facta: quantam eius vim ac sapientiam in præstantioribus inesse putabimus? Vnum igitur ex hoc opere, ac maximum hoc nobis accedit commodum non tanquam medicis, sed (quod eo est præstantius) tanquam scire aliquid

B cupientibus de vi ipsius vtilitatis, quam philosophorum nonnulli omnino esse negant, tantum abest, vt animalibus prospicere fateantur. Secunda autem vtilitas est ad affectus partium, quæ intus in profundo corpore delitescunt, cognoscendos: quam ad rem actionis cognitio magnum habet momentum. Quemadmodum enim qui iam exploratum habet, quòd crurum quidem actio est ambulatio: ventriculi autem, ciborum concoctio: si quem viderit qui ambulare non possit, statim iudicat partem cruris aliquam esse affectam: in eo autem, qui aut non concoquit, aut male concoquit, ventriculi: Ita qui nouit facultatem animę ratiocinatricem esse in cerebro: deliria, phrenitidas, lethargos, manias, melancholias intelliget accidere, cum cerebrum, aut prima ratione, aut per consensum afficitur. Quemadmodum autem in actionibus, sic & in vtilitatibus res se habet. Vt enim ambulatio tollitur, si nerui ac musculi qui cruribus insunt, fuerint affecti: ita tolletur si ὸs aliquod fuerit fractum, aut suo articulo dimotum ac luxatum. Si vero nescimus q̃ per ossa cruribus innitamur, haudquaquam scire possimus, quòd ossibus læsis, animal lædatur. Eoq̃ modo fit vt ad cognoscendum, quænam pars sit affecta, non minus conferat vtilitatum, quàm actionum cognitio. Eadem est ratio & de futurorum prænotione. Quemadmodum enim ad ambulationem ossium quę cruribus insunt, sanitas est vtilis: sic qui affectus ijs in-

C cidunt incurabiles (vt in ijs luxationibus quæ cum vlcere accidunt) significabunt ambulationis noxam in futurum tempus insanabilem. Quin & si sine vlcere luxatio maneat insanabilis (quod accidit in coxendicum luxationibus) præterquam quòd futuram necessario cruris claudicationem ante significabit, modum etiam ipsius talem fore indicabit, cuiusmodi Hippocrates in libro de articulis scriptum reliquit. Tertia præter prædictas, vtilitas huius operis est, aduersus sophistas, qui nobis non concedunt crises morborum à natura fieri, quiq̃ ipsam, vllam animantium habere rationem pernegant. Cum enim partium vtilitates, sibi ignotas, nobis proponunt, in eo sperant se artem naturæ labefacturos, Hippocratem q̃ irrident, q̃ nobis naturam imitari, in ijs quę ipsa per crisin facere consueuerit, præcipiat. Ob eam sanè causam cogimur & ipsi partium omnium vsus examinare, quæ etiamsi nihil ad affectuum dignotionem, aut futurorũ prænotionem conferant, fructum tamen ex hoc opere medicus ad curatiões maximum percipiet: quemadmodũ & ex eo opere, in quo de actiõibus disputauimus. Nã in partibus quibusdã scindendis, aut circũcidendis, aut abscindẽdis nempe quando corruptę quodãmodo fuerint, aut in eximendis sagittis vel iaculis infixę: si partium vtilitatem probe calluerit, præscribet quasnã audacter & secure, aut quas timide ac caute incidere oporteat. Hęc tot ac tanta huius quod ad finem

D perduximus, operis commoda, liber iste velut bonus quidam ἐπῳδὸς, explicat. Dico autem nunc ἐπῳδὸν non eum qui ἐπῳδᾶς, id est incantatiõibus vtitur, sed quemadmodum apud poetas μελικοὺς (quos nonnulli lyricos appellant) in choris est στροφὴ quædam, atque ἀντίστροφος: sic & tertius est ἐπῳδὸς, quo stantes ante deorum aras canebant, vt aiunt, hymnis deos celebrantes. Illi igitur librum hunc comparans, nomen ipsi illinc traductum imposui.

FINIS

* Malẽ legere, opificis



GALENI DE VTILITATE RESPI-
RATIONIS LIBER VNVS,
Iano Cornario Medico Interprete.

F

QVænam est vtilitas respirationis? quòd enim nõ vulgaris ea sit, hinc apparet, quòd ne momentum quidem temporis, ea deperdita, suffice re possimus: ex quo manifestum est, ad nullam particularem actionem, sed ad ipsam vitam eam referre. Quemadmodum enim si ijs quæ ad iter faciendum nata sunt priuati fuerimus, ambulandi damnum sentimus, & si iis quæ ad vidēdum vtilia sunt priuati fuerimus, non videmus: ita etiam si ijs quæ ad vitam necessaria sunt priuemur, morimur. Quod est igitur illud tã ingens à respiratione nobis commodum? Num animæ ipsius generatio est, vt Asclepiades ait? An generatio quidem non est, verum corroboratio quædam, vt Nicarchi Praxagoras? An innati caloris {ventilatio ac} refrigeratio quædam, vt Philistion & Diocles dicebãt? An & nutritio & refrigeratio vt Hippocrates? Aut horũ quidem nihil est, verũ arteriarum expletionis gratia respiramus, velut Erasistratus putat? Tot enim sunt fermè sectæ sententiarum de vtilitate respirationis, etiamsi aliquæ ex relatis non videantur differre, velut eorum qui dicunt innatum calorem corroborari à respiratione, & qui dicunt eundem ventilari, Nihil enim diuersum dicunt hi ab ijs qui refrigerationem fieri tradunt, Atqui dictionem non adeo, sed sententiam spectare oportet, quæ sanè in omnibus vna existit. Refrigerationem enim ipsam non propter seipsam, veluti neq; ventilationem, aut corroborationem, commodas perhibent, sed q; insitum calorem conseruant. Atq; si hoc hæ tres opiniones cõmune habent, nempe insiti caloris conseruationẽ, difficilis planè de omnibus ipsis tractatio oboritur, & quæ ægre discerni possit, propterea q; animę substãtiã ignoramus. Siquidẽ igitur actio animæ est vita, atq; ipsa à respiratione magnopere iuuari videtur, quandiu vtilitatis modum ignorare nos oportet? quousq; sanè animę substantiam ignorauerimus, vt ego planè opinor. Attamen audendum est & veritas inuestiganda, quam etiam si non assequamur, omnino tamen propius, q̃ nunc sumus, ad eam perueniemus. Et primum vtiq; omnibus supra relatis sententijs in duo capita coactis, vtrum tandem ipsorum verius est, inuenire conabimur. Videntur enim aliæ quidem ex eis ad aeris qui inspiratur substãtiam respicere, aliæ vero ad qualitatem. Qui igitur animam generari dicunt & nutriri, & arterias expleri, substantiam solum causantur: Qui vero ventilari, & roborari, ac refrigerari, qualitatem. Iuxta quam rationem etiam qui cibum vt dulcem, aut austerum, aut calidum, aut frigidum exhibet, qualitatem solam respicit: qui vero vt nutriẽtem, is substantiæ respectu eum offert. Hoc igitur primum determinabimus, Vtrum substãtia aeris qui per inspirationem aduenit indigemus, an qualitate, an vtriusque. Quãdoquidem igitur postq̃ inspirato aere, substantia eius abundamus, nihil minus suffocamur, q̃ si nihil omnino inspirasse-mus, apparere videtur substantia eius nobis non opus esse. Verum ad hoc Erasistratus inquit, q; neque cor ipsum aerem ex pulmone trahere potest, si respiratio cohibeatur: in huiusmodi n. constitutionibus æqualem organorum respiratiõis molem secundum dimensionem seruari: Si igitur aliquam aeris partem adtraheret cor, vacuus relinqueretur adtracti locus, id quod impossibile existit: Ne itaq; impossibile fiat, neq; ab initio inquit eum transsumi. Oportet enim si aliquid transsumendum est, non solum esse quod trahat, sed & quod tribuat: Non tribuit autem thorax æqualem dimensionis molem seruans, neq; igitur cor ipsum transsumere potest, sed conatur quidẽ vt antea, perficit autem nihil, atq; inde consequitur suffocatio. Quandoquidem igitur vt ex aere quid attrahat cor, thoracem id permittere necesse est, permittit autem cum dimensionem

G

H

A menſionem tranſmutat, tranſmutat autem inſpirantibus nobis aut exſpirantibus, & tunc ſane cor tranſſumet. Atque hæc quidem Eraſiſtratus. Cæterum qui ei contradicunt, primum quidem quòd neque demonſtrauerit alicubi, Quòd vacuum omnino non ſit in corporibus diſperſum, ſed quòd non ſit aceruatim diſperſum commemorant. Poſtea vero etiamſi hoc concedatur, Quòd neque in mundo vſquam vacuum ſit admiſtum, attamen non impoſſibile eſſe aiunt eandem ſubſtantiam fuſam & penitus tenſam maiorem quàm antea locum occupare. Et tertium, Quòd cum euidentibus ſermo ipſius pugnet: Videmus etenim cor in reſpirationis cohibitione aerem ex pulmone adtrahere: id quod ad cordis diſtenſionem conſequitur: neq; enim poſſibile eſt diſtendi & nihil adtrahere, vacuus nanque ſic fieret locus: ſi vero non diſtenditur, manifeſtum eſt quòd neque mouetur: atqui apparet ipſum moueri, contrarium itaque primi conſequitur, nimirum cor in reſpirationis cohibitione aerem adtrahere. Ad hæc vero Eraſiſtrati ſectatores rurſus tum de fuſione, ſimulq; cõtractione contendunt, omnino contraria ſtatuere conantes, tum de vacui complexu, & quòd cor à pulmone quidem tunc nihil trahat, verum à magna arteria, cui prius ipſum ſuppeditabat. Quidam vero neque diſtendi neque cõtrahi cor dicunt, ſed veluti concuti. Porro quæ ab Aſclepiadę ſectatoribus dicta ſunt, viſum eſt
B mihi merito relinquenda eſſe, vtpote manifeſte abſurda, & iuſtas reprehenſiones ab ipſo Aſclepiade indepta. Duplex igitur neceſſario aduerſum illos fit contradictio, ita quidem vt cõtra eos qui ab arteria aerem attrahi aſſerunt, membranas agnatas id impedire, quemadmodum ipſe Eraſiſtratus inquit, dicamus: His vero qui concuti ſolum cor perhibent, quòd præter id quod euidentius eſt loquantur, indicemus: apparet enim quòd partim diſtendatur ac partim contrahatur: In commune autem vtriſque dicemus, omnium arteriarum motum æqualiter fieri tum circa reſpirationem, tum iuxta eiuſdem cohibitionem. Equidem quæſtio de fuſione ſubſtantiæ in infinitam ſermonis longitudinem apud vtroſque euagatur. Ad hoc vero quòd à magna arteria cor aerem trahere non poteſt propter agnatas membranas, reſpondentes, inquiunt Eraſiſtratum de naturali adminiſtratione hæc dixiſſe, non de violenta atque ea quæ fit præter naturam. Cum enim neceſſarium ſit cor diſtenſum adtrahere, tunc ex pulmone quidem id facere cum habeat quod inde trahat, minime vero à magna arteria accipere, cum membranæ id fieri prohibeant: cum vero deſtituitur pulmone nihil ſuppeditante, tunc ſanè ex magna arteria ipſum reuellere membranis violenter præbere coactis. Cæterum de motu arteriarum quòd tum circa reſpirationem, tum iuxta eiuſdem cohibitionem ſimiliter fiat, nihil miri eſſe aiunt Eraſi-
C ſtrati ſectatores: in tantum enim eum ſolummodo euariare à naturali diſpenſatione, quòd non à pulmone, ſed à magna arteria cor ſpiritum trahens, eundem rurſus ad illam remittit: atque ob hoc ipſum animal ſuffocari inquiunt, quòd pulmonis impenſa & contributiõe fit priuatum. Atque hæc ſunt quæ ab vtriſque contradicuntur: His accedit amplius quod nondum eſt relatum, iam vero priuatim & ſeorſim ab alijs dicetur, quod mihi valde efficax, vtpote euidentiſſimum exiſtens, videtur, Quid ſit tandem quod circa reſpirationis cohibitionem prohibeat cor aerem ex pulmone trahere, cõtrahi vero thoracem hoc ipſum pati à natura aptum? Si enim inſtrumentum eſſet quod neque diſtendi neque conſidere poſſit, fortaſſis ſenſum aliquem haberet quod ab Eraſiſtrato dicitur: Quando vero iuxta illius ipſius traditionem contrahi poteſt, quid prohibet etiam nunc in tantum conſidere ipſum, in quantum à corde euacuatur? præter
† Antiq. legit, & in hoc nullum difficile, cõprimere ipſum undiq; muſculis, alia enim & per muſculos pro animantis voluntate moueri thoracem Eraſiſtratus ait† etiamſi quodcunque tandem moleſtum eum premat, vndequaque tamen per muſculos ipſum moueri, †vnà cum hoc q̃ prohibet ſuperne fieri euacuationem, quod in ſpiritus detentionibus & egeſtionibus contingit: Vndiquaq; enim in eiuſmodi actionibus thoracem premimus & cõtrahimus, ſuperiorem aſperæ arteriæ meatum cum vi claudentes, vt nequid per ipſam euacuetur. Quòd ſi non ſolum non premamus, ſed & ipſum meatum aperiamus, largus aer cum quodam ſtrepitu foris fertur, atq; appellatur huiuſmodi, efflatus quidã, ab exſpiratione quæ citra ſtrepitum fit, copia & velocitate motus tantũmodo differens. Etenim vt inſpiratus aer aceruatim rurſus reexſpiraretur, multa vndiquaq; tenſione thoraci opus fuit. At vero tenſio ipſa tribus actibus cõis exiſtit. Apertio vero ſuperni meatus, propria eſt ipſi efflatui. Itaq; nihil moleſti eſt ẽt cum reſpirationẽ cohibemus, vndiquaq; premere thoracẽ ac ſupernũ claudere meatũ: Ita.n.nõ eſt quod obſiſtat, ſed etiã operationem trahentis cordis iuuare poſſit. Et aperte coarguitur falſum eſſe quod Eraſiſtratus dixit, Q; impoſſibile ſit cor ex pulmone aerem tranſſumere circa reſpirationis cohibitionem. Licet enim vnicuiq; experimentum à ſeipſo, accipere, ita vt ſexcenties inſpirationem faciat, plurimumq; vndiq; thoracem premat, et nihil rurſus exſpiret: apparebit enim nihilo minus in ipſo cor pulſans, ſuffocatur autẽ homo, atq; id eo magis ac citius, quo plus inſpirauit, quod ipſum etiam mediocriter indicat, non ſubſtantia ſed qualitate ſpiritus cor opus habere. Si nanq; cor ſubſtãtia opus haberet, magis vtiq; ex penuria ipſius, q̃ ex abundan-
† Antiq. legit, nocumẽta acciderẽt tia† venæ conſiderent: atqui hoc non apparet quòd contingat, ſed cum maxime ſpiritu redun-

dat,tunc precipue affligitur.Tertiũ insuper nõ vulgare signũ est,ꝙ qui hoc modo suffocantur, E
per exspirationẽ sanantur:oportebat aũt magis inspirationem esse quod sanaret,si ob penuriam
substantiæ aeris suffocaremur.Tria sanè hęc manifeste profligãt Erasistrati sermonem: Vnum
quidem ac primum, Q; cor aerem trahere potest circa respirationis cohibitionẽ,nihil.n.in hoc
obstare visus est thorax: Alterum aũt secundum,ꝙ tunc magis suffocamur,cum plus inspirauí-
mus: Et tertiũ,ꝙ neqꝫ tametsi valde vehementer thoracem vndiquaqꝫ comprimimus,circa re-
spirationis cohibitionẽ,aer à corde consumitur,sed expetit animal exspirare:id.n.est suffocatio-
nis medela.Ex his equidem perspicue consequitur,non ob inopiã substantiæ aeris,sed propter
aliud quippiã animalia suffocari.Porrò ad reliquas ex prædictis contentionibus rursus transgre
dientes,considerabimus prius qui dicant veriora,ac primũ sanè eam tractabimus quę est de mo
tu arteriarum.Equidẽ ij qui contra Erasistratios contendunt,motum arteriarũ mutari oporte-
re aiunt circa cohibitionis tempus,siue concuti solũ,siue etiã contrahi cor præsupponamus.si.n.
concutitur,omnino immobiles fieri oportet,cum nihil ab ipso accipiant: si vero distendatur ac
contrahatur,duplum apparere oportet pulsum: Cum.n.naturali modo habet animal,vbi cõtra-
hitur cor,spiritũ in arterias mittit,hæ vero vbi implentur,distẽduntur:vbi vero distẽditur cor,
ex pulmone attrahit,hæ vero tunc euacuatæ contrahuntur.At vero circa cohibitionis tempus, F
vbi distenditur ab arterijs trahit:atqꝫ omnibus sanè manifestũ est,ꝙ recurret spiritus qui prius
per ipsas ex corde fuit delatus,atqꝫ ita si par fuerit priori,parem etiã faciet distentionem arteria-
rum,si vero paucior,minorem omnino faciet q̃ antea distentionem , atqꝫ ipsam nimirũ circa id
tempus faciet,quo prius contrahebantur : id vero nihil aliud est q̃ duplicari motus arteriarum.
Atqui hoc ita fieri non apparet,quare manifestum est falsas esse controuersias.Amplius aũt &
hoc interrogãt,an nihil ex arterijs euacuetur circa cohibitionis tempus ? Antea equidem cum
secundum naturã animal spirabat,ipse Erasistratus omne id euacuari opinatur,quod ad ipsas à
corde est demissum.Manifestũ est autem extra corpus id excerni:aut quomodo aliàs euacua-
retur? Nunc aũt quid tandẽ dicent? Num pertrãsire quidẽ ita velociter ipsum per arterias,velut
etiã antea,non tamen vel minimum eius euacuari? Et quomodo possibile est alia quidẽ euacua
ri,non tamen rursus attrahi† ex ambiente? Q; n.cor ab arterijs attrahat† vbi distẽditur:neqꝫ ve
ro hoc ipsum dicere licet.Atqui si omnino possibile est cum cor distẽditur attrahi quicq̃ ab ar-
terijs extrorsum,ex superfluo thorax & pulmo sunt facti:neqꝫ.n.hoc dici potest , ꝙ minus tra-
hat ex arteriis q̃ ex pulmone,quando incumbentibus etiã membranis nihilominus tamen tra-
here potest.Manifesta autem fiunt hæc ex pulsuum magnitudine , atqꝫ vnicuiqꝫ patet ꝙ multo
magis traheret,si non in magnæ arteriæ osculo membranæ innatæ essent.In vniuersum autem si
neqꝫ cor,neqꝫ vlla aliqua arteria,spiritu in respirationis cohibitione caret,id quod ex ipsorũ di-
stentionibus,quæ eandem vt prius molem conseruant,fit manifestum,suffocatio tamen excipit
euidenter:palàm fit ꝙ non inopia substãtiæ ipsius aeris animalia suffocet.patetqꝫ iam etiã Ascle
piadæ opinionem vnà cum Erasistrati esse confutatã: Similiter item Praxagoræ & Philotimi,
& siquis alius nutricationis ipsius animalis spiritus gratia nos respirare dixit.Cæterum ratione
biliter & ex præmeditato in sermone adiectum est,solius : neqꝫ.n.ꝙ impossibile sit nutriri ani-
malem spiritum à respiratione indicat hic sermo,sed quòd suffocatio cohibita respiratione non
propter nutrimenti animalis spiritus defectum ipsis animalibus contingat: adest enim ipsis lar-
gus in pulmone spiritus , atque aliàs longius tempus requiritur ad hoc , vt animal propter nu-
trientis spiritus inopiam pereat.At vero cum Asclepiadæ de anima sermonibus non tantũ hæc,
sed alia etiam alibi à nobis dicta pugnant.Demonstratum enim in illis est,ꝙ animæ substantia
etiamsi non vna sit,per omnem tamen vitam ad multum tempus duret.At iuxta Asclepiaden,
neqꝫ numerare possibile est quot substantias habeat,Siquidem sanè quæ paulo ante erat,nunc
penitus periit,alia autem nunc est,paulo post & ipsa interitura,generabitur vero rursus altera: H
quod impossibile & absurdum esse , illic clare à me est demonstratum . Ad quæstionem igi-
tur an ipsius aeris substantię,an alicuius qualitatis inopia,animalia suffocata moriantur? iam re- *quę suffo-
sponsum ac euidenter indicatum est,alterum impossibile esse,relinquitur itaque alterum,nimi- cátur
rum ob penuriam qualitatis alicuius animalia in respirationis cohibitione suffocari.Quæ sit igi-
tur ista qualitas inquirendum venit.Quandoquidem igitur,vbi amplior quàm secundum na-
turam caliditas in locis circa cor & thoracem fuerit congregata , quemadmodum in æstuosis
omnibus contingit morbis,statim & amplius solito respirare appetimus:videri possit vtiqꝫ re-
frigerationis gratia respiratio fieri.Verum rursus si perfrigeratis iisdem organis(quemadmodũ
in magna fame,quam bulimon Græci appellant,& vbi quis in magno frigore sit versatus,con-
tingit)non solum non refrigerare eam quæ in nobis est caliditatem oportet,sed etiam calefacere,
vt quæ parum abest quin penitus sit perfrigerata,& tamen respirare appetimus : videtur fa-
nè contrarium esse,ei videlicet,ꝙ respiratio refrigerationis gratia fiat.At vero aliqui contra in-
stãtes,refrigeratione semper opus habere aiunt,insitã animantibus caliditatem,verũ cum aucta
ea sit,

†Græcus & Ant.cõiũcte legunt absq; interrog. ex ambiẽte, qñ cor ab arteriis attrahit &c.

A ea ſit,ampliore,pauciore vero cum debilior ſit facta,atq; eiuſmodi affectiones non ſolũ nõ contrarias huic dogmati eſſe aiunt,verũ & teſtimonium præbere opinantur. Arduũ igitur hoc primum eſt & difficile iudicatu,cũ ab ijſdẽ apparentibus ſubcontrarias iudicationes habeant: neutros.n.poſſibile eſt à ſententia ſua auocare: Alteros quidem, Q3 refrigeratio eſt vtilitas reſpirationis,ſiquidem calefactis reſpirandi organis,magis conſucto reſpirare appetimus: refrigeratis vero,vice verſa minus inſpiramus: Alteros autem, Quòd nequaq̃ horum gratia,refrigeratione
» opus habemus. Cum dicit igitur Hippocrates,inquiunt,in libro prænotionum, Spiritus frigi-
» dus ex naribus atq; ore exhalans,pernicioſus iam valde exiſtit,eiuſmodi affectionẽ animo concipere quis poteſt,qualis aliquando contingit: Reperiet autem vt opinor,talem vbi multũ perfrigerata ſunt reſpirationis organa factã: Oportebat igitur inquiũt,neq; in totum reſpirare hoc modo affectos,vtpote qui quod refrigeratione indiget non habeant. Quemadmodũ.n.ſi neque omnino à principio ſtatim quicq̃ factum fuiſſet quod refrigeratione indigeret, nulla fuiſſet reſpirandi vtilitas, Ita etiã ſi prius erat,nunc vero perijt,non indigebimus. Ad hæc porrò inquiũt, q; motus per reſpirationem ſufflando accẽdat. Idipſum vero non idem eſſe cum priori,nõ longa diſſertatione mihi egere videtur: prius.n.dicebant refrigerari,nunc vero accendi,cõtraria au
B tem vtiq; ſunt refrigerari & accendi: alterum.n.extinguit, alterum accendit caliditatem: & alteri vt ne vratur quod ipſum ſuſcipit corpus,cõtingit: alterum ne perfrigeſcat idem,facit: Niſi ſanè per accidens frigidum accendere dicant, Ita vero non reſpirationis vtilitatem,ſed efficientem cauſam dicerent. Præſtat igitur ad id quod cõmune habent hæ ſententiarum ſectæ tranſire,atq; illud prius perſcrutari: Neceſſariũ.n.eſt omnes quicunq; de inſita caliditate aliquid dixerunt,de ipſa conſeruanda ſomniare,non poſſe autem exacte & articulate ſentẽtiã ſuam exprimere,atq; ob id opinor,alij refrigerationẽ,alij ventilationẽ,alij corroborationem ſcribunt. Maxime vero puto ipſos ad hæc impelli per ea quæ circa flãmas apparent,has.n.manifeſte videmus ita cito perire cum aere priuatæ fuerint,veluti animantia, Quemadmodũ indicant medicinales cucurbitę, & omnia quæ anguſta & caua circumpoſita ac perſpirationem prohibentia,facile ipſas extinguunt. Si itaq; repertum ſit quid tandẽ flãmæ in huiuſmodi diſpoſitionibus patientes extinguantur,forte etiã inueniri poſſit, quid nã ſit,quo vt vtili à reſpiratione,caliditas animantibus inſita fruatur. Ad ipſius autem inuentionem omnes modos percurremus,per quos flãmæ videtur extingui & augeri: Non ſolum.n.ſi cauum quiddã quis ipſis circumponat,ſed & balneis, & ſolis ardoribus,& excellentibus frigoribus,& vehementer ventilatæ,& multitudine materiæ ſuper
C ipſas coaceruatę,& contra inopia alimenti,videntur extingui. Augentur aũt ac roborãtur à moderato frigore,& ſi moderate ventiles,& cõmoderato abundantes alimento. Præter hæc vero etiã illud inſuper addatur, Q3 omnes flãmæ duplici motu moueri videntur,altero à materia ex qua accenduntur,per quẽ maxime ſurſum feruntur et vndiquaq; diſpergũtur,altero vero huic contrario,ad ſuijpſarũ principiũ ac velut radices vergente,per quẽ conſidunt & contrahuntur. Etenim ſi facis quãmaxime ſupernã extremitatem accenderis,cõfeſtim ad infernam perueniet ignis: et ſi poſtq̃ lucernæ flammã extinxeris ad extremũ fuliginoſæ fauillæ ſurſum vergentis aliũ ignem admoueris,iam rurſus ardentem lucernæ funiculũ videbis,cũ nihil tale fieri poſſit,ſi ignis motum ſurſum tantum haberet. Vltra hæc vero omnia euidenter apparentia, etiã ratione perſcrutabimur primũ quidem quod poſtremum omnium relatũ eſt,à qua neceſſitate duplex motus fiat,poſtea vero alia ſingula deinceps. Quandoquidem igitur omnis flamma velociſſimã habet corruptionem,ſemper.n.in ambientem diſpergitur,ob id neceſſarium eſt,etiã generationẽ eius velociſſimam eſſe,aliàs.n.neq; minimo momento duraret: Atqui generatio vniuſcuiuſq; flammæ eſt ex ſubiecta materia accẽdi: Merito igitur non ſolum extra à proprio principio,ſed & contrarium ipſi in proprium principium vergentem motum ſibi à natura inſitum habet. At
D vero & corrumpi omnem flammam neceſſarium eſt,ſi aut materia, aut altero motu ſit priuata. Vt enim in vniuerſum dicam, velut ſæpe etiam in alijs locis demonſtratum eſt, Ex motibus contrarijs quorum alter alterum mutuo excipit & conſequitur,alterum ſine altero conſeruari impoſſibile eſt. Ob id igitur moderate frigido ambiente aere omnis flamma opus habet, Qui enim excellenter calidus eſt,motum alterum ipſius immodice extra extendendo, frigidus vero alterum immoderate intra protundendo† extinguit. Vterque ſanè immodice ventilatus flammam ad materiam reprimit,velut etiam frigidus facit: ſupra modum vero moueri, flammam diſpergit,velut etiã calidus ambiens facit.† Cæterum ex ijs quæ motum immodice intra cohibent,eſt & cucurbita,& quicquid aerem eorũ quæ ab interna flãma combuſta ſunt,prohibet ab externi frigoris contactu. At vero cõmoderatio omnium,conſeruatrix eſt flammarum. Eodẽ modo igitur non diſſimile vero eſt contingere & circa inſitã animãtibus caliditatẽ,vtpote quę materiã vnde accenditur ſanguinẽ habet,à natura itẽ inſitum principiũ motus in vtranq; partẽ,ita vt altero priuata,etiã reliquo ex neceſſitate priuetur: & ob idipſum ſiue à reſpiratione prohibeas,ſiue ſanguine,ſtatim corrumpitur: nam & lucernę flammã tolles ſuffocãdo,aut om-

† Antiquus legit, extinguunt alteruter. Nã flabellari quidẽ imẽſurate,remittit flãmã apud materiã,quemadmodũ & qñ frigidũ: Exceſſiue uero moueri, diſpergit,quem admodũ & calidum.†

nino oleo priuando. Simile itaque ponito cor funiculo, oleo ſanguinem, organo pulmonem, E
circũſitus nanque eſt forinſecus cordi ad cucurbitæ ſimilitudinem. Verum quo tempore expi-
rat animal, adſimilaueris ipſum potius cucurbitæ perforatæ: vbi vero reſpiratio cohibetur, im-
perforatæ & vndiquaqꝫ concluſæ. Quemadmodum itaqꝫ cucurbita perforata flammam intra
ſe extinguere non poteſt per foramen reſpirantem, quæ vero contra concluſa eſt eueſtigio ſuf
focando eam extinguit, Ad eundem modum pulmo arctus & denſus, velut in reſpiratiõe cohi-
bita eſt, extinguit: perforatus & rarus qualis circa reſpirationem eſt, inſitam caliditatem conſer
uat. Ego vero etiam cum fornacem viderem, ob id quòd perſpirationẽ non haberet, extingui,
& poſtea ipſum aperiri, atqꝫ tum multã fuliginem exſpirare, tum multum purum aerem exter-
num inſpirare, atqꝫ vtroqꝫ facto flammã ſplendorem recipere, non paruã eſſe ratiocinatus ſum
exſpirationis vtilitatem ad hoc vt id quod veluti fuligo ſanguinis eſt euacuetur. Fauilla. n. & fu
mus & fuligo, & omnis huiuſmodi vſtę materię ſuperfluitas, nihilo minus q̃ aqua ignem extin
guere conſueuit. Quare ex omnibus potiſſimum recipiendi ſunt qui dicunt inſiti caloris gratia
animalia reſpirare. Nam & moderate vẽtilari vtile eſt, & mediocriter refrigerari: Ambo enim
hæc internam caliditatem videntur corroborare: neceſſariumqꝫ eſt motum habere ad fuligino-
ſum, vt ita loquar, extra euacuandum quod à ſanguinis vſtura redundat. Hæc quidem ſciẽtificã F
perſuaſionem non habent, neqꝫ neceſſariam demonſtrationem, qualem in alijs ſemper adduce-
re in vſu habemus, non tamen fide omnino carent, Velocitas. n. interitus animalis talem cauſam
deſiderat, Cum alimentum quidem, quod ij qui nutritionis ipſius animæ gratia reſpirare nos di
cunt, cauſantur: longiore tempore opus habeat, Generatio vero animæ quam Aſclepiades cau-
ſam tradit, conſentiat quidem velocitati, pugnet vero cum alijs infinitis, & cum ijs quæ in prin-
cipio dicta ſunt huius tractationis, & in commune cum omnibus ſectis quæ ob inopiam aeris
perire animalia putant reſpiratione priuata. Si igitur velocitas interitus animalis, propter alimen
ti ſubſtantiæ ipſius animę defectum fieri non poteſt, propter generationem autẽ ipſius fieri poſ
ſibile eſt, ſed per falſorum argumentorum prætextus, innatæ vero caliditatis perditio nihil ha-
beat quod ſe ei opponere videatur, rationi vtiqꝫ magis conſentaneum eſt, vt alijs dimiſſis hanc
recipiamus. Totã itaque hanc receptã explorabimus, quandoquidem alijs verior apparet. Itaqꝫ
ex ventilatione principij ipſius inſiti caloris, & ex moderata refrigeratione, & ex eius quod in
ipſo velut fumoſum eſt in totum defluxione, vnũ coaceruatur caput & ſumma, conſeruatio vi-
delicet caloris naturalis. In hæc igitur principia videamus an poſſibile ſit omnia reducere parti-
cularia, ac primum in manus ſumamus id quod circa balnea contingere videmus, in quibus diu- G
tius verſantes exoluimur, ac tandem etiam morimur. Si enim propterea q̃ calidum reſpirando
attrahimus id contingit, oportebat inquiunt, etiã eos qui ſuper lebetem aquæ calidæ conſiſtunt,
deinde progredientem inde vaporem reſpirando hauriunt, eandem iniuriam perpeti, & tamen
hi minime videntur lædi: ex quo conſpicuum eſt, Quòd non ob caliditatem reſpirando attra-
ctam, ſed propter ſpiritus ex toto corpore euacuationẽ, in balneis exoluamur. Quomodo igi-
tur & hanc ambiguitatem diſſoluemus? Si vtique hoc copulatum verum eſſe dicemus, Quòd
ſuffocari eos qui ex lebete vaporem inſpirant oporteat, ſi quidem omnino refrigerationis gra-
tia reſpirarint, † verũtamen ſi non adtraxerint ipſum vaporem, ne ſuffocantur quidẽ. † Suffocan-
tur enim non minus qui ex lebete vaporem reſpirando hauriũt, q̃ qui in balneis. Si vero etiam
non ſuffocarentur, nihil fortaſſis miri eſſet: perſpiratio nanque per vniuerſum corpus, ſimiliter
vt ea quæ per os fit, in balneis offenditur, Nõ ſunt autem eadem, per os tantum vitiatum ſpiritũ
attrahere, & tum per os, tum per totũ corpus idem facere. Eius rei potiſſima demonſtratio in
multis ægris contingit, qui per totum diem iudicatorie exudant, atque id multo magis q̃ qui in
balneis, non tamen exoluuntur ſimiliter vt illi, neque omnino ſuffocantur, quouſque externum
frigidum aerem ſpirando attraxerint. Quòd ſi ipſos pallijs contectos, calidum aliquid reſpiran-
do haurire coegeris, confeſtim ſuffocaris: atqui ſi perfrigeratos & rigentes ita contegas, non ſo
lum non ſuffoces, ſed neque omnino lædas, donec fuerint excalfacti, nam tunc non amplius ſu-
ſtinent, veluti non conſuetum. ex quibus omnibus conſpicuum eſt, Quòd non ob euacuatum
ex toto corpore in balneis ſpiritum exoluamur ac vitam finiamus, ſed propter caliditatem. Ad-
mirari porrò ſubit non tam alios quàm Eraſiſtratum, qui tam euidenter apparẽtia vanitatis co-
arguere audet, Quem non veriſimile eſt inexpertum eſſe Doliaris vaporarij hydropicorum,
quod non minus ab alijs veteribus quàm à Chryſippo Cnidio eſt laudatum. Euacuantur enim
hi toto corpore multo citius & amplius quàm in balneis, non tamen ſuffocantur, propterea
quòd frigidum aerem inſpirant, quo ſiquis ipſos priuet, breui immoriuntur. Quomodo igitur
inquiunt, in graueolentibus ſpecubus, & recens calce oblitis domibus, & ab extinctarũ prunarũ
fœtore ſuffocamur? Iuxta Eraſiſtratum equidem, quia tenuis in eiuſmodi conſtitutiõibus exi-
ſtit aer, atqꝫ ab arterijs non recipitur, nec continetur, ſed facile euacuatur, et ob inopiam ſpiritus
animal perit. Nos autem dicimus, Quòd nihil fuerit, vtpote cum Eraſiſtratus nihil tale demon-
ſtrauerit:

† non tñ hoc eorũ aſſumptũ concedamus. ſ. Atq; nõ ſuffocantur

A ſtrauerit,quod aut tenuem in talibus redderet aerem , aut vt ne ab animantium corporibus re-
cipi ac contineri poſſet:niſi forte vera cauſa alia ſit,aut difficilis extet inuentu . Ad prædicta igi-
tur longius ſermonem extendere cogimur , conabor tamen pro viribus in compendium om-
nia contrahere: Si vero nihil habeam quod dicam,reciſis multis contradictionibus,id appare-
re aſſero , motus videlicet arteriarum in eiuſmodi diſpoſitionibus neque magnitudine neque
tempore prioribus inferiores eſſe,vtpote quæ plenæ ſpiritu qui per ipſas fertur exiſtant:opor-
tebat autem in eis non ſolum velociorem aut minorem pulſum apparere , ſed eas etiam omni-
no pulſu priuari,vtpote aere ipſarum ventriculos explẽte penitus priuatas. At vero ſi Eraſiſtra
ti(inquiunt)cauſam reiicis , alteram nobis profer . Proferam autem ſi prius vos dixeritis mihi,
ob quam cauſam marini piſcatores extorpedinis contactu torporem incurrant. Si vero nihil ha
betis quod dicatis,hoc tamen nobis referre permittatis,nempe vim eſſe huius animantis ſtupe-
factoriam eorum quæ contingit adeo fortem,vt etiam per infixum ipſi tridentem ad manus pi-
ſcatorum perfacile vitium accurrat . Itaque concedetis piſcium quaſdam eſſe qualitates ac vi-
res,quarum aliæ torporem,aliæ altiorem ſoporem,aliæ frigiditatem,aliæ putrefactionem,aliæ
aliud quoddam malum inferant, Aeris autẽ nullam talem vim eſſe permittetis? Verum non ha
B bemus(aiunt)euidentem demonſtrationem,quænam qualitas hæc ſit,& quæ tandem vis aut fa
cultas. Quid igitur hoc ad præſentia? per obſcura enim nihil rite neque euertitur,neq; cõfirma-
tur. Trãſeamus itaque à talibus ad confirmationem euidentem vtrã tandẽ ſectam euertere quea
mus . Quæ quidem igitur neceſſario Eraſiſtrati opinionem euertunt,ſtatim à principio no-
bis relata ſunt: Quæ vero noſtram confirmant,talia quidem non inuenimus vt neceſſario con-
cludant,attamen omnium aliorum maxime credibilia ſunt : ſupra hoc quòd à nullo penitus eo-
rum quæ palàm apparent,hæc opinio noſtra euertatur. Quare Eraſiſtrati de reſpirationis vti-
litate opinionem,hic iam merito relinquimus , quandoquidem & in libris de pulſibus multi-
pliciter erroris eſt conuicta:ipſi vero etiam reliquorum apparentium cauſas ad præſentem con
trouerſiam conducentes , breuibus percurremus . Velut eſt quòd in exercitationibus amplius
& frequentius reſpiramus . neque enim diſſimile vero eſt,etiam ob calorem ex vehementi mo
*arteriarũ tu auctum fieri. quòd enim neque hic propter venarum expletionem reſpiramus , manifeſtum
eſt ex eo , quòd à principio ſtatim ſæpe vehementer contingat , non tamen reſpiratio mutetur
priuſquam multum calefiamus: vbi vero excalfacti ſumus,etiamſi ad multum tempus a motu
quieſcimus,tamen eandem reſpirationis ſpeciem conſeruari videmus . Quin & in æſtuoſis fe-
C bribus ſimiliter reſpirare appetimus,ob eandem cauſam. Vbi enim maximum fuerit quod vti-
litate indigebit,hic etiam non abſonum eſt ipſam vtilitatem plurimum augeri: maior nanque
flamma ampliori aere,minor pauciore opus habet. Omnis vero flamma ipſo indiget , ob eam
quam prius dixi neceſſitatem. Nequaquam igitur mirum eſt, ſi loci circa cor & pulmonẽ per-
frigerati,externum aerem deſiderant,indigentq; eius per inſpirationem atrractione: Attrahunt
enim,ſed parum & per multum tempus: valde nanque & crebro non expedit paruam calidita-
tem ventilare. Propter quid igitur pueri quidem plus & frequentius , puberes vero minus &
rarius reſpirant? Num ꝙ qui creſcunt plurimum habent inſiti caloris,neceſſario aũt ſequitur ad
multitudinem caliditatis,magnitudo & frequentia reſpirationis? Si vero animalis ſpiritus à re-
ſpiratione etiam nutritur,etiam ob id plurimum & frequentiſſime pueri reſpirant,ꝙ nutrimen
to ampliore,vt qui creſcant,opus habent . Si vero etiam fuliginoſum plurimum in reſpiratio-
ne diffunditur,etiam ob id plurimum & frequentiſſime reſpirant : vbi enim amplius alimen-
tum conficitur,ibi etiam ſuperfluitas amplior . Quibus itaque pueri calidiores adoleſcentibus
eſſe videntur,hi talem referent cauſam crebrioris ipſorum reſpirationis. Quibus aũt adoleſcen-
tes calidiores pueris videntur,hi prædictam cauſam non admittent. Atqui de ſenibus nemo du
D bitat,quin ſint multo tum pueris,tum adoleſcentibus frigidiores: teſtimoniũ aũt frigiditati præ-
bet ipſa reſpirationis ſpecies,quæ in eis minor fit & rareſcit. Cõſimilia porrò ijs quę in ętatibus
fiunt,in temporibus & regionibus ac naturis cõtingunt: Teſtimoniumq; prębet calidis ſemper
reſpiratio maior & denſior,frigidis minor & rarior: Parum etiam et frequẽter reſpirant qui ci
bum acceperunt ac biberunt,ob ſepti tranſuerſi coarctationem: Sic & prągnantes: In aqua etiã
inter cutem,& in hepatis inflammationibus,ventrisq; ac ſplenis,conſimiliter reſpirant propter
eandem cauſam . Cæterum de propria horum reſpiratione,in libris de ſpirandi difficultate dice
tur. Nunc ſatis eſt vt hoc rurſus demonſtretur , nempe,omnia manifeſte apparentia prædicto
dogmati noſtro,de vtilitate videlicet reſpirationis teſtimonium præbere. Videamus autẽ dein-
ceps num animalis ſpiritus à reſpiratione nutriri poſſit . Dicamus autem prius quomodo quid
animalem ſpiritum vocamus,cum ſubſtant ã animæ nos ignorare ſimus confeſſi. Quandoqui-
dem igitur vẽtriculi ſpiritus iuxta cerebrũ cũ vulnerantur,ſtatim immobiles ac ſenſus expertes
nos reddunt, Oportet vtiq; omnino hunc ipſum ſpiritum , aut ipſam animæ ſubſtantiam eſſe,
aut primum vtique ipſius organum . Dictum vero alibi de ipſis fuſius & diligentius,vbi etiam

hoc ſtatim dictum eſt, Quòd neceſſarium eſt hunc ſpiritū nutriri. Vnde igitur (inquiunt) aliun E
de alimentum habebit, quàm ab aere per inſpirationem attracto? Atqui & ex ſanguinis euapo
ratione non diſſidens vero eſt, ipſum nutriri, quemadmodum multis celebribus tum medicis,
tum philoſophis eſt viſum. Verum qui Eraſiſtratum ſectantur nō eodem modo, quo Hippo
crati adhærentes, ex inſpiratione animalem ſpiritum nutriri tradūt: Illis enim ex corde per arte
rias ad cerebri membranas, His vero ſtatim per nares in cerebri ventriculos, peruenire ſpiri
tum videtur. Eraſiſtrati equidem de his opinionem etiam hic relinquemus, multiformiter à no
bis in libris de pulſuum cauſis conuictam: Ad veram autem tranſgredientes, conſiderabimus
hoc quod palàm apparet, cuius iam ſæpe experimentum fecimus. Cum enim arteriæ circa col
lum laqueis conſtringuntur, nihil patitur animal neque ſtatim, neque poſtea: quemadmodum
nos aliquando experiundi gratia illas laqueis conſtrinximus, atque totum diem animal inſpi
rare, & exſpirare, ac moueri citra impedimentum viſum, ad profundam iam noctem macta
uimus, vt qui putaremus tam diutinam experientiam non amplius fidelem ac tutam eſſe: poſ
ſe enim in tanto temporis ſpatio quo laquei circumnexi fuerant, aliquod ex principalibus mem
bris per conſenſum læſum eſſe. Admirabamur igitur cum reperiremus arterias, ex principaliſ
ſimis vitalibus organis ipſo videlicet corde, ad principaliſſima animalia organa, ipſum videlicet F
cerebrum protenſas, ita citra omnem vitæ offenſam, iniuriam eam tolerantes. Sed de his etiam
in libro de vtilitate pulſus amplius quæremus. Quod vero ex eis ad præſens vtile exiſtit, cu
ius que gratia carotidum arteriarum circa collum mentionem feci, idipſum rurſus dicetur, nem
pe, Quòd cerebrum ſpiritu à corde allato non valde habet opus. Reliquum eſt igitur aut eua
porationem ex ſanguine ipſi ſufficientem eſſe, aut per nares inſpirationem. Atqui nec euapo
rationem largam contingere veriſimile eſt, ſi arteriæ laqueo ſunt conſtrictæ, quod ipſum etiam
in libro de vtilitate pulſuum demonſtratur. Neceſſarium igitur eſt, ex inſpiratione per nares
potiſſimam alimenti partem animali ſpiritui accedere. Atque hoc eſt quod ab Hippocrate di
citur. Principium alimenti ſpiritus, os, nares, guttur, pulmo, & alia reſpiratio. Ex omnibus enim »
his nutritur nullatenus impeditus. Si vero etiam impediatur vnumquodcunque tandem ex ip
ſis, attamē per reliqua alimentum ei ſuggeritur, †id quod ex euidenter apparenti diſcere licet, † Diſcere ât
de quo dicturi ſumus, nimirum de ſpiritus ex pulmone in arterias totius corporis tranſſum euidēter licet
ex apparēti †
ptione, quòd aut modice omnino, aut neque omnino contingit. Cum enim aliquando ad os ac
nares pueri magnam veſicam bubulam aut aliud quoddam vaſculum, vt nulla parte quicquam
ex reſpiratione per totum diem præter ſpiraret, appoſuiſſemus, vidimus citra obſtaculum pue G
rum ſpirantem: ex quo manifeſtum eſt, quòd parum, aut penitus nihil, arteriæ animalis ex
trinſecarum qualitatum neceſſitate vrgentur, & maxime caliditatis. Etenim frigidior ſpiritus *
non ſimiliter penitus pertranſire poteſt: Oportet autem prompte per omnia organa, animæ
ſpiritum tranſire. At vero calidior penitus quidem penetrat, verum primum & exurit & colli
quat corpus, poſtremum vero etiam ipſe extinguitur & perit: Et in ſtupore quidem attonito
frigidior eſt, in febribus vero calidior moderato redditur: In ſtupore itaque attonito retinetur,
vt non facile penitus pertrāſire poſſit, & ob id ſanè in motus priuationem vitium finit. In febri
bus vero penetrare quidem penitus poteſt, verum exurere ad ſimilitudinem ignis, non vero nu
trire aut augere valet. Ne igitur paruam eſſe putemus animalibus moderatæ caliditatis vtilita
tem, verum maxime neceſſariam, præſertim ſpiritui animali & principaliſſimis organis, iam
vero & vniuerſo corpori. Iure igitur principiū [naturalis] caliditatis ipſum videlicet cor, reſpi
ratione intantum egens habemus, quantum etiam ipſi moderata caliditate indigemus. De
monſtratum enim eſt, impoſſibile eſſe ſaluam eſſe caliditatem citra reſpirationem. Inſpirans »
nanque & exſpirans eſt totum corpus, iuxta Hippocratis ſententiam. Verum & nos alibi id »
demonſtrauimus. Moderata autem reſpiratio omnibus alijs membris per arterias cōtingit. Ce H
rebro vero & cordi duo præcipua adiacent reſpirationis organa, illi nares, huic pulmo. Cæte
rum vt pulmo moueretur, thorace opus habuit: Et propterea vt cordi quidem copulatus pul
mo, primum reſpirandi organum exiſtit: vt vero à thorace mouetur, ſecundum. Si vero & ſan
guinis euaporatione ad nutricationē, animalis ſpiritus indiget (credibile enim & hoc ipſum eſt)
maximam habuerint ſanè animalia & hanc à moderata caliditate vtilitatem. Etenim frigidus * Antiq. le
ſanguis quomodo in vaporem ſolueretur? Immodice vero calidus facile quidem in vapores git, ita
diſpergi poteſt, verū turbidos & fumoſos: talem vero minime eſſe cōueuit ſpiritū animalem,
ſed vt ſi quem alium, puriſſimum & optimum. Ob id igitur vbi ſanguis atrę bilis, et flauę bilis
in vitioſos vapores ſoluuntur, alter ad atram bilē, alter ad phrenitin, hoc eſt mentis perculſionē
perducit: propterea q; in æſtuoſis etiā febribus facile delirant. Nā tametſi bonus tū ſit ſanguis, † Antiquus
ob multitudinē tamē caloris fumoſos vapores emittit: Fueri t q; & hoc nō exiguū à naturali ca legit, unum-
liditate emolumentū, vt videlicet euaporatio, moderata, pura, et bona fiat. At vero ēt ſi quis pro quodq; mē-
prijs cōſtitutionibus † vnicuic; mēbro opus eſſe † ſuggerat, nec; ſic parū profuerit moderata cali brū ageret †

ditas

A ditas ad cõſtitutionis conſeruationem. Siccũ equidẽ aut humidũ immodice nullum membrum in pauco tempore fieri poterit, frigidum autem extreme aut calidum manifeſte fieri poſſit: atqui vniuſcuiuſq; mẽbri †ſubſtãtia, frigidi & calidi & ſicci et humidi aliquo* modo* temperatura exiſtit, vt eã à nulla alia re ita cito corrũpi poſſe veriſimile ſit, velut à caliditate ĩmoderata. Q2 ſi ita habet, etiã actionẽ membrorũ à nullo promptius lædi euidens exiſtit. In alijs quidẽ igitur organis actionũ offenſa parui momenti eſt, In his vero quæ ad vitam pertinent, magni refert, In his poſtremum quæ non ſolum ad vitam conducunt, ſed etiam ad alia rationem principij habent, maximi. Talia autẽ ſunt cerebrum & cor: quare eorum conſtitutionis læſio, eueſtigio vitæ dãnum infert. atqui ipſam conſtitutionem nihil promptius immutare valet, quàm caliditas immoderata. Itaque ambo hoc ſermone demonſtrata ſunt, tum vtilitas commoderatę caliditatis, tum vtilitas quæ ipſi per reſpirationem accedit. Neceſſarium igitur iam, non credibile ſolum, ſed & verum nos inueniſſe, perſpicue omnibus apparere. Et ſummatim ſanè dicimus vtilitatem reſpirationis eſſe innati caloris conſeruationem. Licet autem quamuis animæ ſubſtantiam ignoremus, attamen ex diuiſione nihilo minus ratiocinari, iis quæ euidenter apparent in demonſtrationis vſum aſſumptis, ex quorum numero & hoc eſt: Spiritum qui in ventriculis circa cere-
B brum continetur, alterum ex duobus eſſe neceſſarium eſt, aut animę ipſius ſubſtantiam, aut primum eius organum. Sed ſi primum, cerebrum in ſeipſo animæ ſubſtantiam habere neceſſariũ eſt, & hanc inſitam eſſe caliditatem, aut ſpiritum, aut totam ipſius conſtitutionis ſpeciem, aut ſi qua alia præter ipſam incorporea facultas exiſtit. cæterum neceſſarium eſt hoc primum, vnum quoddam organum ex prædictis habere ad motum ſubſeruiens, cum ipſum* omnino ad aliquid ſufferendum impatiens exiſtat, & mortis tempore inſtante, per primorum ipſius organorum læſionem ſoluatur. Quare ſiue conſtitutio cerebri offendatur, ſiue ſimul circa ipſum ſpiritus, ſiue caliditas ſola, mors ex neceſſitate animalibus cõtingit. Atqui nec cõſtitutio breui aliter offendi poteſt, quàm per caliditatem immoderatam, quemadmodum eſt demonſtratum, nec ipſa etiã hac amplius adhuc caliditas: ſed neq; quod reſtat adhuc tertium, ſpiritus videlicet ipſe, occaſionem aliquam habere poteſt alterius repentinæ corruptionis, præter eas quæ antea ſunt relatæ, nimirum ſubſtantiæ ipſius totius euacuationem, & immoderatam caliditatem. At vero in reſpi
†al. cãm aſſignare nõ habemus, ipſã uacuatiõem totius ſubſtãtię ratiõis cohibitionibus †nõ habemus cauſas, ob quas dicere poſſimus euacuationem totius ſubſtantiæ ſpiritus fieri, †quemadmodum in vulneribus ventriculis cerebri inflictis habemus. Relinquitur igitur quòd ob immoderatam caliditatem vita excedimus. Atque hæc quidem maxima eſt reſpirationis vtilitas. Secũda vero eſt animalis ſpiritus nutritio. Prior equidẽ per vtraſq; reſpirationis partes contingit, inſpirationem videlicet & exſpirationem, altera nimirum refrigerante & ventilante, altera fuliginoſum diffundente. Secunda vero per inſpirationem ſolum accidit. Quandoquidem igitur aliqua aeris pars, circa diſtentionem cordis in ipſum cor attrahitur, vt expleat factam euacuationem, id ipſum magnitudo diſtentionis ipſius ſufficienter indicat. Quòd vero etiam ad cerebrum inſpiratur, in alio opere eſt demonſtratum, in quo de Hippocratis & Platonis dogmatibus diſputamus. Porrò cum cor à pulmone aerem ad ſe partim attrahat, partiḿque vicinis arterijs tranſmittat, quam ob cauſam tamen aer qui exſpiratur nihilo paucior appareat, quàm is qui per inſpirationem attractus eſt, dicetur quidem alio loco diffuſius. Nunc autem hoc ſolum dicere ſufficiet, Quòd vapor quidam omnino exſpiratur, par copia portioni ſpiritus, in cor & arterias tranſſumptę. Quæ vero ſint corporis affectiones, in quibus paulo amplior quàm tranſſumptus eſt, aut paucior, aut compar exſpiratur, in libris de difficultate ſpirationis dicetur. Atque hæc ſanè mihi de reſpirationis vtilitate ſufficere vidẽtur. Quę vero de ipſa ab aliquibus vitioſe dicta ſunt, facile deprehendere poterint qui ſingula quę hic tradita ſunt, non obiter, nec tanquam aliud agentes perlegerint.

FINIS



GALENI DE CAVSIS RESPIRATIONIS LIBER VNVS,

Iano Cornario Medico Interprete.

RESpirationis cauſas præſenti ſermone demonſtrare ea potiſſimum gratia inſtituimus, quòd neque controuerſia de ipſa defendi, neque ipſa impedita, aut etiã penitus precluſa, corrigi poſſit, ab eo qui cauſas ipſius ignoret. Qui enim cauſam efficientem reuera deprehenderit, is demum ſolus tum offenſionis differentiam, tum curandi modum cognoſcet. Cęterum vt rem rudi modo adumbremus, cum tres ſint in genere reſpirationis cauſæ, facultas voluntaria, inſtrumenta voluntati ſubſeruientia, & ad hæc vtilitas ipſa, ob quã etiam prioribus cauſis opus habemus: Vtilitas ſanè principem inter reſpirationis cauſas locum obtinet, vtpote quæ innati caloris ſymmetriam & commoderationem conſeruat, & animalis ſpiritus ſubſtantiam nutrit. Voluntas vero diſponit & velut ad rhythmum coaptat reſpiratorias actiões. Verum inſtrumentorum ſpecies multifida ac multiformis exiſtit. Quædam enim ad vecturam ſpiritus deſtinata ſunt: Quędam aerem ſuſceptant: Quædam vero ex eis ea quæ mouentur mouent. Principium itaque eſt aer qui per os & nares trahitur, materia exiſtens vtilitatis reſpirandi, bifariam partitus, & altera quidẽ minore ſui parte per nares ad cerebrum defertur, altera vero maiore per aſperam arteriam in pulmonem deuehitur. Atqui ipſa arteria organum vocis, via eſt reſpirationis. Pulmo vero velut ventriculus profundus ſpiritui deſtinatus eſt: Eius autem dilatationem & contractionem thorax gubernat, qui muſculis mouetur, & oſſibus articulate connectitur. Quin & ipſum ſeptum trãſuerſum reſpirationis organum eſt: Rotundius autem eſt, & in centro ſuo neruoſum, circũcirca vero carnoſum: Sicut etiam circa coſtas muſculi, quorum in medijs ipſius* regionibus duo & viginti numerantur, duo quidem primarum coſtarum, totidem etiam extremarum, & præter hos tres ex collo vtrinque prouenientes, deinde hi qui iuxta ſpinam porrecti, & cum ipſis qui circa ventrem ſuperiorem conſiſtunt octo. Atque tot ſanè ſunt muſculi reſpirationi ſubſeruientes. Actiones autem ſingulatim eorum qui in ſepto tranſuerſo ſunt, vt reſpirationem inuiolentam operentur. Eorum vero qui circa coſtas ſunt, vt thoracẽ exacte dilatent & cõtrahant. Qui cum duplices ſint, externi exſpirationem, interni inſpirationem perficiunt: & primorũ quidem duorum actio eſt, vt ſupernam tantum thoracis partem dilatent, extremorum vero vt infernam eius partem contrahant. Qui vero ex collo deueniunt, retrahunt ſimul & dilatant altas H thoracis partes. Ex rectis vero circa ſpinam muſculis, hi qui ad clauiculas extenduntur, fines cartilaginum quæ iſtic ſunt contrahunt, Quemadmodum etiam hi qui ad coſtarum in ſpina radices porriguntur. Qui demum circa ſuperiorem ventrem ſunt muſculi, ſepti tranſuerſi ſedes exiſtentes, thoracis contractionem iuuant. Cum itaque duo genera reſpirationum ſint, inuiolenta & violenta, habeatque vtraque ipſarum proprias partes duas, inſpirationem videlicet & exſpirationem, fit vt in totum quatuor ſint reſpirationis partes. Cæterum in ſingulis his quatuor partibus propria quædam inſtrumentorum natura eſt. Inuiolentæ quidem inſpirationis ſeptum tranſuerſum: Violentæ vero tum ſima ſcapularum, tum interna mediarum coſtarum pars. Similiter autem & exſpirationis, inuiolentæ quidem muſculi circa ſuperiorem ventrem. Violentę vero externa mediarum coſtarum pars. Atque hoc quidem modo muſculorum res ſe habet. Porrò nerui duo qui ad ſeptum pertingunt, ex connexione inter quartum & quintum colli vertibulum progreſſi, in ipſam neruoſam ſepti partem ſe inſerunt. Qui vero in muſculos mediarũ coſtarum ex ſpina diſperguntur, ad pectus deferuntur non vtique recti ſecundum longitudinẽ

* Ant. legit ipſarum

animantis

A animantis extenti,neque velut muſculi,obliqui,ſed aliàs tranſuerſim feruntur,caput habentes vertibulum,finem vero pectus. Quin & qui in alios muſculos reſpirationis opifices feruntur nerui,ferè omnes ex ſpinali medulla naſcuntur. Quare cum tales & tot exiſtant reſpirationis cauſæ,manifeſtum vel penitus rudi exiſtimo,qua in re ſingulæ inter ſe diſtent. Voluntas equidem ſimilis eſt equiti,qui habenarum motu equos impellit. Habenis autem ſimiles ſunt nerui, quemadmodum equis muſculi. Sic vero & vtilitas extremum reſpirationis votum eſt,quemadmodum victoria artis aurigandi.



B

GALENI DE PVLSVVM VSV.

Thoma Linacro Anglo interprete.

C Vemnam eſſe dicat quis pulſuum vſum,eundemne qui reſpirationis,ceu fermè tum medicis tum philoſophis omnibus eſt viſum: an præter hunc alium? Neque enim protinus illis citrá que examen eſt adhibēda fides,præſertimcũ refragari huic ſentētiæ,ex rebus euidētibus non paucæ videantur: in primisque quod nunc ſubijciam. Nam reſpirationem ſi cui adimes,illico mortem afferes. At pulſu ſi per multas particulas priues,non magnopere lædes. Quippe ſi vel arterias quæ per inguina deſcendunt ad crura,vel quæ per alas feruntur ad manus,laqueo complecti velis,vniuerſas quidem quæ in his artubus arteriæ habentur,pulſu priuabis: non tamen artubus ipſis, aut voluntarium motum adimes,aut etiam ſenſum. Quòd ſi ſpatio temporis non torpent modo frigentque,ac pallida redduntur,ſed etiam ali deſinant: per communitatem conſenſumque magis hæc,q̃ ex pulſuũ impedimento fortaſſe contingant. At ſi neruos funiculo religes,immotas prorſus inſenſibilesque particulas extemplo reddas. Debebant igitur & arteriæ,vbi ſimiliter neruis eſſent affectæ,quod ſingulis membris ante contuliſſent vtile: idipſum protinus præſtare deſiſtere. Iam quod omnium maxime eſt alienum,ſi ipſas quæ in collo ſunt arterias,vinculo exceperis,nullam euidentem noxam animali attuleris: tametſi cor cum cerebro princeps ſcilicet inſtrumentum actionum vitalium, cum principe animalium, hæ continuant. Si igitur arteriarum,quæ tanti præſertim ſunt momenti,noxa nihil animali incommodat: multo minus aliarum quæuis illi officiat. At vero ſi cum læſæ ſunt,nihil tamen officiunt: conſtat arbitror,& cum valentes ſunt,nihil eas conferre. At quomodo igitur ex pulſu maxime præſagimus? An inquies, Minime quidem vt ex cauſis id genus, quæ plurimum momenti habeant,īmo vt ex
D opportunis ſignis? Ita nimirum,vt ſiquis mortem ex incuruis vnguibus,& ijs nigricātibus cōiectet. Nam cum ea quæ vitæ ipſi ſunt vſui,ex neceſſitate quædam ſequantur: tum vtique in eo quod vitæ vſum præſtat,omne periculum vertitur: quod vero neceſſario conſequitur,id periculi eius fit ſignum. Ac princeps quidem viſcus cor eſt,ex quo naſcuntur procedunt que arteriæ, atque etiam eundem cum illo motum cuſtodiunt. Itaque incommoda motus eadem ſentiunt: Atque ita non exiguæ rei indices eſſe poſſunt. At vero monſtratum eſt,non idem eſſe,rem magnam indicare,& rem magnam poſſe. Vnde nam igitur tum medicis omnibus,tum philoſophis in mentem venit,vt reſpirationi, & pulſui eundem vſum tribuerint,præſertim illa nobis (vt videtur) neceſſaria: hoc (vt apparet) vel omnino nullum,vel planè exiguũ conferēte vſum? Mihi ſanè videntur ita vtique,vt & maior eorum pars ſcribit,inde adeo eundem vtriuſque motus exiſtimaſſe vſum,quòd vterque ſimiles ijſdem ex cauſis mutationes accipiat. Nam & qui exercitantur,& qui in balneo lauantur,& qui aliter quouis modo excalfiunt, eorum non modo reſpirationem celeriorem frequentiorem que ac maiorem contueri licet,ſed etiam pulſus pari modo mutatos. Præterea qui algent,aliter ue quolibet modo ſunt refrigerati, horum ſicut

reſpiratio rarior, tardior, ac minor viſitur: ita & pulſus. Iam qui vrentibus decumbunt febri- E
bus, vt maxime ii & celerrime & dẽſiſſime reſpirant: ita maxime velociſſime & denſiſſime ar
teriæ iſs pulſant. Quòd ſi ab immodica repletione pulſus viſuntur maiores, reſpirationes mino
res: neque id quidem ſcrupulum rationi iniſciat. Quippe minorem hi reſpiratum quàm pulſum
idcirco habent, quòd anguſtus tranſuerſo eorum ſepto ſupereſt locus. Cæterum quanto mino
rem, tanto hunc habent & crebriorem: ſcilicet reſpirandi paruitatem, aſſiduitatis eius ope pen
ſantes. Quod enim aeris natura, thorace nequeũte ſe latiſſime aperire, ex minore reſpiratu ami
ſit: id denſitate reſtituit. Ideóque tantundem minor ſimul & frequentior reſpiratio poteſt, quã
tum maior ſimul atque infrequentior. Dicimus autem hoc loco rariorem pulſum eum qui co
meſtioni ſuccedit: non vtique cum eo qui comeſtionem præcedit comparantes (quippe quo eſt
frequentior) ſed ad reſpirationis ſpeciem referentes. Igitur ſi reſpiratio, pari cum pulſu modo,
iiſdem ex cauſis mutatur, non tamen parem noxam cum perit, affert (nam id quoque prius eſt
monſtratum): vtique diſſidentia aduerſáque nihilo minus ex ęquo inuicem, colligas licet: nem
pe tum ambos à natura eiuſdem vſus gratia datos, tum non eiuſdem. verum ita fieri non poteſt:
cum alterum eorum verum eſſe, non ambo ſit neceſſum. Itaque inueſtigandum nobis eſſe vi
detur, qua parte altera rationum claudicet, ipſo reſpirationis vſu pro norma nobis propoſito. F
Quem vtiq; vbi de ea tractauimus, duplicem eſſe, ſicut Hippocrates exiſtimauit, indicauimus:
alterum qui maior eſt, ipſius inſiti caloris cuſtodiam: alterum qui minor, animalis ſpiritus nu
tritionem. At in horum vtroque, ex attracto per nares ſpiritu, accedere cerebro vtilitatem di
cimus. Quo minus mirum eſt, cum exiguum illi commodum ex corde ſuggeratur, ſi iugulari
bus venis vinculo exceptis, exiguum quoque ſentiat incommodum. Dicat hic fortaſſe quiſpiã
ne minimum quidem apparere incommodum, quando per integrum diei ſpatium (vt ſæpe ex
perti ſumus) animal ſine noxa perduret. Et ſanè recte dicet. Iam id cũ nos dubios haberet, eiuſ
modi quendam experiundum euẽtum excogitauimus. Prius autem ratiocinationem ipſam vn
de in ipſum veni, proponam. Quoniam monſtratum nobis in aliis eſt, eos vẽtriculos qui in ce
rebro habentur, animalis ſpiritus qui aſſidue nutriri poſtulet, plenos eſſe: monſtratum quoque
non minus eſt, ſpiritum hunc in motu voluntario conſumi: ſatius fore viſum eſt, vt animal cui
vinctę arteriæ eſſent, currere cogeremus. Quoniam igitur diu probe currere vidimus, dein lan
guidius, poſtea currere non poſſe: operæpretium videbatur cauſam requirere, propter quam
diu quidem cucurrit, perpetuo autem non potuit: nec rurſus diutinum curſum continuare, ſed
eum ſtatim remittere abſumpto ſcilicet animali ſpiritu. Sed & huius ipſius euentus cauſa vide
batur plexus ille, qui ab Herophilo reticularis eſt vocatus. In hoc enim colli arteriæ, quas Ca G
rotidas vocant, cum ad cerebrum aſcendunt, antequam duram eius mẽbranam tranſierint, mul
tifariam ab ipſa finduntur, multis ceu verſibus ſibi implexæ innexǽque, veluti ſi retia retibus ſu
perpoſita intelligas: tum ſpacium non exiguum quod cerebri baſis dicitur, occupant: cum po
tuiſſent in ipſum cerebrum, quò ſcilicet à principio tendebant, membranis eius ſtatim pertran
ſitis, ſe inſerere. Nunc igitur mirificum illum ſiue plexum, ſiue nexum textuḿue appelles, tam
tuto loco à natura quæ nihil temere moliatur, conditum eſſe: quòd magnus aliquis vſus ab eo
pręſtetur, inſinuare eſt viſum. At quoniam & inteſtinorum, & quæ in teſtes ſe inſerunt vaſo
rum reuolutionem, tum vt materiæ in his contentæ perfecte concoquerentur, tum vt ſecuturis
functionibus abunde præparatę ſupereſſent, factã contemplabamur: non alienum à ratione vi
debatur, hic quoque tale quippiam commentam eſſe naturam, ac ſimul materiam eam quæ
in arteriis continetur (ea eſt ſanguis calidus, & tenuis, & halituoſus) longo tempore conficere, ſi
mul animali qui in cerebro eſt ſpiritui, copioſum alimentum præparare: Proinde quamuis con
tinuatio cum corde cerebro ſit adempta: tamen ſatisfacere ei longo tempore poſſe, reticularem
textum, potiſſimum ſi animal quieſcat: ceu animali ſpiritu, in motum voluntarium minime tũ
conſumpto. Ac quod difficillimum videbatur, maximé́que negocium faceſſere, nempe quod H
in colli arteriis accidit, id nullam etiam habere dubitationem apparet. Similiter nec quod in re
liquis omnibus contingit: quarum qualibet vinculo excepta, nullam id in præſens noxam par
ticulę affert. Oportebat enim arbitror hic quoque ęſtimari, non eſſe ſimile, aut principiũ ipſum
inſiti caloris pati, aut aliquod eorum quæ ab illo calorem accipiunt. Quippe id ſemper eſſe præ
calidum debet, vt quod ipſum tum cæteris pulſandi motum præſtet, tum ipſa calefaciat: his ſatis
ad ſalutem eſt, ſi vel exigui compotes ſint caloris. Præterea principium ipſum ſi naturali calore
priues, non ipſum modo refrigeres: ſed etiam vniuerſa quæ ab eo prius calorem ceperunt. Re
liquorum nulli, licet arterias vinculo conſtringas, omnem adimere calorem poſſis: quando per
tunicas ipſas nonnihil confluxerit. Eſt enim iuxta Hippocratis ſententiam, totum corpus ſibi
conſpirabile atque confluxile. Quare ſi non per arterias, at certe per alia, & potiſſimum venas,
propter eum qui eſt de vna in alteram, continuum tranſitum, in omnem particulam deferetur
caloris aliquid. Omnia igitur alia cum rerum euidentia conſentiunt. Nec mirum videri præte

rea

A rea debet,ſi principiũ vſum,vbi reſpiratione priuatur,plus quàm cætera,noxę contrahit. Quippe in cucurbitulis iſs quibus medici vtũtur,flamma illico extinguitur,calor tum in aere incluſo, tum in ipſo corpore diu manet.idq; nullius nutrimenti ope. Simili modo in domibus iſs,quæ igni excalfiunt, calor ſæpe remanere cernitur igni extincto. Non ergo eſt ſimilis calor is qui cordi naturalis eſt,ei qui cæteris partibus. Cum id feruere ſemper ſit opus: his ſatis ſit,ſi non ſint frigidæ. Intelliges clarius quod dicitur,ſi cor animalis nudaueris,tegumentum id quod ei velut tunica circundatum eſt(περικάρδιον Græci vocant)diuidens, nulla alia pectoris parte violata. Etenim celerrime interit animal, ſi cor ipſum refrigeres: ſin calidum ſerues,nihil patitur. Sanè refrigerabis,ſi in frigido aere chirurgiam adminiſtrabis,præterea,ſi frigidam aſperſeris: Calidũ diutiſſime ſeruabis,ſi diuerſis rationibus vteris. Cæterum ſi corde iam refrigerato,& propterea animali iam mortuo,velis alterutro ventriculorum eius adaperto,& pręcipue ſiniſtro,digitum in eum ſtatim mittere,magnum inibi calorem deprehendes,longé que maiorem,quàm in alijs ſit partibus, dummodo pro naturæ modo ſe habeant. Quippe par caloris portio, vt cordi eſt minima: ſic reliquis partibus eſt omnino magna. Proinde vbi quod pro naturæ modo eſt, non ſeruatur,cordis quidem calor qui veluti flamma eſt,perit: reliquorum calor longo ſpatio
B durat. At vero illi,ſola reſpiratio calorem tuetur. Alijs partibus duplex eius cuſtodia eſt,& pulſus qui veluti quædam reſpiratio eſt,& quòd ex abũdantiore naturę gratia accedit,quod à corde confluit. Duplici igitur commoditate particula quæque cor ipſum ſuperat,quò minus noxã ex caloris inopia celeriter contrahat. Siquidem cum illi plurimo ſit opus,cęteris exiguo: cumq; illi à nullo calor confluat,ſed alijs ab illo: vtique illud celeriter à naturali ſtatu recedit,hæc minime. Quòd autem non ſolum per arterias,ſed etiam per venas,& alia vniuerſa confluat à corde calor,quoniam de hoc paucis prius facta mentio eſt: rurſus idem reſumendum demonſtrandum que nobis eſt: ſed propoſitis prius euidentibus euentis,ex quibus id colligi concludi que poſſit. Ergo multis tum monarchis,tum gregarijs militibus,vbi ſingulari pugna decertaſſent, ſed & venatoribus,ita venas,& arterias vulnerari contigit,vt neceſſe medicis fuerit eas vinculo excipere. Qui omnes non longo interpoſito ſpatio,frigidiores ſibi redditas partes ſenſerunt. Ac citius quidem,quibus tum arteriæ,tum venæ fuere deuinctę: ſerius,quibus arterię tantum: minime vero,quibus ſolæ venæ. Ex quibus manifeſtum eſt,per venas quoque aliquem particulis accedere calorem: quanquam longe minorem,quàm qui per arterias tranſmittatur. Quin ſiquam corporis partem citra vllum vulnus arctiſſime deligare velis,illico eam liuidam frigi-
C dam que effectam contemplabere. Quod planum eſt inde adeo euenire,quòd calore,qui per omnes partes ſuperne confluxerat,eſt priuata. Ergo cum hoc quoque demonſtratum iam ſit, nihil que iam aduerſari videatur,quò minus vnus reſpirationis,& pulſuum vſus finis que ſit: facile promptum que collectu arbitror,caloris in quaque parte cuſtodiendi cauſa,pulſum eſſe conditum. itaque quod ex reſpiratione vni præſtatur cordi,id ex pulſu calori illi qui in toto eſt animali,accedere: communem autem vtriuſque eſſe,& animalis ſpiritus nutritionem: Verum arteriarum magis propriã,ſiquid eorũ meminimus,quæ de reticulari textu prędiximus. Quoniam igitur in his quæ de reſpirationis vſu tradidimus,monſtratum nobis eſt, natiuum calorem per immiſſum ſpiritum refrigerari,eundem que per emiſſum hunc purgari, fumido ſcilicet excremento expulſo: ambos vero ad eius cuſtodiam vtile aliquid conferre: patet arbitror, & quod de pulſu dicendum erit: nempe in diaſtole ſiue ſublatione arteriæ,ſubſtantiam quampiam attrahi: in ſyſtole,id eſt,ſummittẽda arteria quod ex humorum deuſtione in toto animali contractum,velut fumida ſuperfluitas eſt,id expelli. Quanquam non ignoro tum Archigenem,tum priores eo nonnullos,dum contrahitur arteria,impleri eam exiſtimaſſe: dum dilatatur,vacuari. Quippe ad tractum,ſyſtoles motum eſſe appoſitiſſimum,coniectantes id tum ex
D ore,tum naribus. Quæ,ſicuti illi aiunt,in trahendo ſpiritu,contrahuntur: in reddendo,dilatantur: quemadmodum in ægrotantibus fieri cernitur. Immo vero nec in his, id alia vlla in parte viſitur,quàm in extremis & cartilagineis narium partibus. Ac cernitur quidem id aliquando in his qui celerrime currunt,aut aliàs laborioſe exercitantur,nec tamen vlla alia in parte nec ſanorum,nec laborantium. At vero naturalẽ ſtatum,quicũque is ſit in minime impeditis,prorſusq; ſanis,potius quàm in alijs apparere par eſt. Verum eſto in omnibus ita fiat,appareant que tum nares,tum labra iſs qui ſpiritum recipiunt,contrahi: quænã ex his quæſitæ rei fides? Non enim arterijs reſpondere portione nares,& labra dicent: ĩmo ipſa arteriarum ora, his potius reſpondere. Arterijs autem ipſis eas quæ ab his ad cor,ſpiritus quaſi viæ pertinent. Itaque ſi illas in ſpiritu reuocando,oſtendere contractas poſſunt: vtique aliquid ipſis exemplum contulerit: ſin minus,præterquam quòd nihil his confert,etiam contra ſe id afferunt. Nobis ſcilicet è diuerſo dicturis,quòd tanquam fauces,& pulmones,& pectus vniuerſum,in recipiendo ſpiritu dilantantur: itidem arterias,quòtẽpore trahunt,dilatari oportet,non quo ſpiritum reddunt. Quin quies illa quæ cõtractui earum ſuccedit,cum multo maior ſit,ea quæ dilatationem ſequitur,ſicuti quæ

receptum ſpiritus præcedit, ea quæ illi ſuperuenit: indicat in eo quoque reſponſum quendam E
eſſe pulſibus cum reſpiratione. Cuiuſmodi enim inſtrumentis ſpiritus res eſt inſpiratio, eiuſmodi arteriis eſt dilatatio. Et cuiuſmodi eſt illis ſpiritus emiſſio, eiuſmodi arteriſs eſt contractio. Huius autem duplicis, & compoſiti arteriarum motus, quem nunc pulſum appellamus, author & origo eſt cor. Sicuti tum à nobis, tum aliis ante nos quamplurimis eſt proditum. Non tamẽ ad eum modum quo Eraſiſtratus exiſtimauit: ſed ſicut Herophilus, et Hippocrates, fermé que philoſophorum, & medicorum veterum probatiſſimi quique. Nam ſi in ipſo cordis corpore, vis illa vnde contrahitur ac dilatatur, in omnes arterias per tunicas earum influens, ſic eas cogit aperitque quemadmodum ipſum cor: vtique ſicut illud cum dilatatur, ea quæ oſculis ſuis appropinquant, trahit: cum contrahitur, expellit. Sic & arteriæ cum ſe aperiunt, ad ſe vndique trahunt: cum contrahuntur, in omnem partem expellunt. Quid autem ſibi hoc velit, quod vndiq; & in omnem partem dixi, adhuc clarius faciam. Numeroſi in arteriſs meatus partim veluti ſpiramenta in earum ſunt tunicis, partim oſculorum ſpecie in inteſtina, & ventriculum, & externam hanc cutim finiuntur. Quin etiam continuatæ tum ſibi, tum vero cordi maximis ſcilicet meatibus, vel potius vniuerſis ſuis capacitatibus ſunt. Venis vero, non perinde magnis meatibus: ſed ipſarum quidem anaſtomoſes, ſenſum noſtrum effugiunt. Vnde ſi ipſis, ceu parum cõ- F
ſtãtibus merito fidem abroges, per alia certe quæ veteribus ſunt prodita, eos eſſe credas, neq; in poſtremis ex hac rei euidentia. Siquis nanque accepto animali quouis ex iis quibus amplæ aperté que arteriæ ſunt, veluti boue, ſue, aſino, equo, oue, vrſo, ſimia, pardali, homine ipſo, vel ſimilium aliquo, magnas multaſ que illi arterias vulneret: vniuerſum animalis ſanguinem per eas exhauriet. Huius rei periculum ſubinde fecimus: & cum ſemper vacuatas cũ arteriis venas deprehendiſſemus, verã eſſe ſententiam de cõibus arteriarũ & venarum oſculis, & cõi de vna in alteram per ea tranſitu, nobis perſuaſimus. Quippe per hos trãſitus, arteriæ dilatatæ, ex venis trahunt: contractæ cõtra, in eas regerũt. Sicuti nimirum per ora quæ in cutẽ finiũtur, quicquid halituoſum fumidum ue excrementum habent, id excernunt. Recipiũt aut ex circũdato nobis aere, non exiguam in ſe portionem. Atq; id eſt quod Hippocrates foras introq; ſpirabile totũ corpus dixit. Pari modo ex ventre, & inteſtinis, tum attrahunt, tum rurſum expellunt. itidẽ & per tenues meatus, quos veluti ſpiramenta per totas habent tunicas, ex circumpoſitis ſpatiis viciſſim trahunt, atque expellunt. A corde vero ipſo accipiunt quidem plus, ſed reddunt minus.
Cauſa in his membranis eſt, quæ in earum ſuperna naſcuntur parte. De quibus quoniam Eraſiſtrato diſputatum abunde eſt: fruſtra nunc à nobis de iiſdem agatur. Verum illo authore, cũ G
contrahuntur, nihil prorſus ex arteriſs in cor recipitur, niſi per eas quæ ſunt in pulmone. quod ſanè ita non eſt, Cum fortaſſis etiam pro ipſis naturæ modulis ſe habente animali, exiguum aliquid recipiatur. Quippe non adeo mihi ad vnguem os magnæ arteriæ videntur obſtruere: vt nihil ex ea reddatur. Alioqui ſi ſic tum obſtruant: certe violenta quapiam occaſione animal vrgente, neceſſario id fieri, veriſſimum mihi videtur. Hoc vero & per alia à nobis prodita, eſt demonſtratum. Nec magnus eius alioqui vſus ad propoſitam eſt diſputationem. Siquidem ſi arteriæ cordi aliquid impertiunt, ſic vtique ex omni parte tum trahant, tum rurſus remittant: ſin ſecus, ex omni certe parte trahent, tranſmittent autem in omnem partem, præterquam cor. Ac mihi ſanè melior videtur hæc ſententia: quàm Eraſiſtrati ſint hypotheſes. Cum nec conſpirabile ſibi eſſe, nec cõfluxibile corpus poſſit, niſi arteriæ tum ex omni parte trahant, tum in omnem tranſmittant. Præterea actionis earum vtilitas hac magis ratione, ad totum animal pertingat. Quippe cum eo pacto quælibet particula tum refrigerari, tum vero purgari ipſis arteriarum variis motibus vſa, poſſit. Quæ vt Eraſiſtratus eſt opinatus, canalium anima carentium, non inſtrumentorum vita præditorum, vſum animalibus præſtent. Nos vero alibi integro volumine multifariam indicauimus ſanguinem in arteriis etiam recte ſe habente animali, contineri. H
Quod ſi eſt: illud cuiuis pateat, quòd non ex eo quod ſpiritu qui à corde mittatur, implentur, vt Eraſiſtratus putauit, idcirco dilatantur, potius quàm ex eo quòd dilatantur, implentur. Quippe ſi ſanguine eſſent vacuæ, fieri fortaſſe poſſet vt exiguo tempore quod à corde confluit, ad fines earum perueniret: ſanguinem vero in ſe habentibus, fieri omnino nequit, vt motus celeritas cũ ea dilatione conſentiat, quæ ex iis à corde implendis proueniat. Neque enim eo quòd implentur, idcirco dilatantur: verum ex eo quòd dilatantur, idcirco implentur. Atque hoc quidem & ſæpe & paſſim tum à nobis ipſis tum eorum qui nos præceſſerunt plurimis ante eſt demonſtratum, arterias ita vt cor ſeipſas mouere, viciſſim ſe attollentes ſummittentes que: idq; eadem qua ipſum, vi. Quam ſcilicet à corde ortam, per tunicas earum tranſmitti diximus. Aptius vero, mihi dubitare videntur, qui illud quærunt, diaſtoléne, an ſyſtole, an vtroque arteriarum actio ſit cenſenda. Nam ſecus arbitror quàm de reſpirationis partibus merito à prioribus eſt quæſitum, vtrum ne attractio ipſa ſpiritus, an eius reddito, an vtraque actio ſit exiſtimanda. Verum de illis alibi dicta ſunt, quæ veriſimilia videbantur. De pulſuum vero motu nunc quærendum.

Ergo

A Ergo si vti dictum est,eiusdem vsus causa,respiratio & pulsus animalibus essent dati:atque ab
ijsdem facultatibus manarent:vtique facile esset ex respirationis similitudine,etiam de pulsu cõ-
iecturam facere.At quoniam pulsuum vitalis vis,quæ à corde manat,effectrix est:respirationis
(vt indicauimus)animalis, quæ prodit à cerebro: vtique nihil ex ijs quæ de illa sunt inuenta,
ad proposita nobis conducat.Iam ex eo quoque difficultas quędam ad inuentionẽ oritur,quòd
post mortem,non perinde vt venas,sic etiã arterias in se recidere videmus.Illæ simulac vacuæ
sanguine sunt,prorsus in seipsas sidunt,ita vt superna earum tunicæ pars, cum inferna commit-
tatur. Arteriæ semper dissidentibus cernuntur partibus.Quod scilicet propter alteram earum
tunicam quę dura est,euenit.Quanquam sunt qui hoc ipsum adeo euenire post mortem dicãt,
quòd frigore tum rigeant,non quòd natura tales sint.Alij cum in aquam calidam coniecissent,
ac mox ita dissidentes conspexissent,sic eas se habere etiam priusquam animal moreretur,sibi
persuaserunt.Quippe in priorem habitum, frigiditate iam discussa, fuisse reuersuras:si scilicet
ex hac,nouum habitum contraxissent.Itaque cum prorsus perdifficilis hæc sit quæstio:quibus
coniectans rationibusvtrunque motum arteriarum actionem putem,iam subijciam.Quòd dia
stole sub virium robore magna sit,sicuti è diuerso sub imbecillis viribus parua manifeste cer-
B nitur.Atqui oportebat,si quemadmodum quidem autumant,contractio ipsa arteriæ sit actio:
dilatatio vero tunicarum ipsius in naturalem partium distantiam spontaneus reditus,primum
quidem eandem semper esse dilatationum magnitudinem:deinde magnitudinem nihilo magis
robustarum quàm infirmarum virium opus esse.Quorum vtrunque falsum est.Accedit que
quo id conijciã,aliud non paruũ,ꝙ maximi altissimiq; pulsus ijs affectibus qui commodissime
per crisim paulo post finientur,fiunt:Quãuis hoc tempore vires esse imbecillas ne insanus qui-
dem dixerit.Nam si commode aliquid per crisim viribus imbecillis finitur,vtique incommode
id fiet iisdem robustis.Quod si est,mortem ipsam roboris virium opus esse dicemus.quo quid
dici magis ridiculum potest? Quinetiam quòd ictus vehementia alijs pulsibus maior sit,alijs
minor:intendi ac remitti actionem eorum testatur.Quòd si tanquam spiritus expulsio,sic dia-
stole actionis esset remissio:vtique nec intensio in ea,nec remissio,sicuti nec in spiritus emissio-
ne cernerentur, nec omnino robur & vehementia ictus.Ac diastole quidem per hæc & alia
his similia,ex actionum mihi genere videntur. Seruari que etiamnum hactenus pulsuum cum
respiratione similitudo potest.Deinceps illud considerandum videtur,an sicuti spiritus emissio
actionis pectoris remissio est,velutique cessatio,flatus vero actio, atque idcirco intentionem
C & remissionem admittens,quod emissio spiritus non facit:sic systole in pulsibus relaxatio arte-
riarum operis sit,aliaque huic annexa actio,quæ efflatui respondeat.Ac mihi id quoque vide-
tur verissimum esse.Porrò conijcio id tum ex ijs quæ communiter de vniuersis vitæ facultati-
bus alibi nobis demonstrata sunt,tum ex proportione ad ipsam spiritus emissionem.Siquidem
in ijs,quibus de eiusmodi facultatibus egimus, visum est quodque instrumentum contrarias
inter se,sibi insitas facultates habere.Rursus similitudo ad respirationem,exigit in arterijs actio-
nem,quę portione respondeat flatui.Etenim absurdum maxime sit, nisi potius eiusmodi quod
fieri omnino non possit,esse aliquem naturæ systoles arteriarum vsum,nec tamen vim ingeni-
tam quæ eiusmodi motum efficeret,datam esse. Rationabilius igitur longe est,sicuti cum de
spiritus difficultate agerem,est indicatum,vbi ex humorum deustione collectus fuliginosus va
por plurimus est:tum animal efflatum appetere.Contra cum vel ob succi temperiem,vel calo-
ris mediocritatem,nihil talis excrementi colligitur,tum spiritus tantum redditionem:in arterijs
quoque,vbi tale excrementum redundat,similem efflatui systolem edi: reliquas,cum id quod
ex ipsis vacuatur,halitui quàm fumo est similius.Sanè multa eorum quæ in pulsu apparent,eui
dentia documenta sunt. Veluti & quæ per somnum in iis qui ampliter comederunt,fieri aduer
D timus.In his enim remissior fit diastole,vt quæ tum minor effecta,tum vero tardior intelliga-
tur.Intensio autem fit systoles in vtroque,cum & velocior quàm prius,& magis intrò se reci-
pere noscatur. Videntur autem hæc tum merito per somnum fieri, tum cum spiritus missione
consentanea esse.Quippe intrò magis quàm foras naturali calore se ferrente,eoq; etiam circa vi
scera,& ventrem,qui succos & cibos concoquant, iam plurimo collecto necessum est excre-
mentum,quoniam id quoque copiosius gignitur,naturalem vacuationem desideret.Proinde in
respiratione spiritus missio,& maior,& plerunque cum efflatu ægris inter dormiendum visi-
tur:maximéque id vbi largius comederint.In pulsibus vero arteriæ contractio, ad eundem se
exhibet modum.Sic porrò & pueris ambo excellunt.Quippe vehemens est his propter incre-
mentum concoctio.Contra senum ętas tardiorem & minorem videtur habere systolem,vtpo
te minus necessariam,cum & imbecilliter concoquat,& succos minime conficiat.Iam ad por-
tionem horum,,tum anni tempus,tum regio,tum omnis vno verbo circundãtis nos aeris ad
frigus & calorem mutatio,pulsus alterare videntur.Pari modo & animi affectus omnes,et vi-
tæ sortes,& morbi,arteriarum motum introrsus extrorsúue promouent. Quãquam scilicet

oportebat ſi diaſtole ceſſatio & quies eſſet,primum illud accidere, vt non aliàs videretur cele- E
rior,aliàs tardior:deinde vt terminus & finis motus ſemper is eſſet,quem ex naturali compoſi-
tione arteriæ poſſiderent. Verum cum vltra quoque hunc terminum ſeipſas moueant:indiciũ
eſt tum etiam obitu actionis. At inquiunt arteria non agendo aliquid celerius interiuſque de-
ſcendit:ſed propter tunicarum mollitiem(habiles enim ſunt tales) ceſſante diaſtole,& vlterius
& celerius quàm duræ,in ſe ipſas recidere. At hoc viri probi mutationi illi modulorum pulſus,
quæ ex ætate ſpectatur,fortaſſe conſentire dicemus. Tametſi paulo poſt, quemadmodum diſ-
ſentiat,indicabimus. Cæterũ plurimis alijs affectibus euidenter repugnat:in quibus ſcilicet ſu-
bitanea eſt modulorum pulſus mutatio. Cum nihil adeo in tantillo tempore mutari in mollitiẽ
& duritiem poſſit. Fallit autem non minime nos,& quod à veteribus medicis probe dictum,
non recte à nobis intelligitur. Quippe faciliores ad motus erunt molles tunicæ:cum ſcilicet fa-
cultates ipſæ aliquid per eas moliuntur. Siquidem ſicillis ſunt magis obſequentes,&,vt ſic dixe
rim,ad id quod volunt ſequaciores. Cum vero poſtquam ab ijs ſunt motæ,rurſum permittun-
tur ad ſtatum proprium redire,tum vtique durę quàm molles celerius reuertuntur. Non aliter
planè quàm duræ ſtirpes,quæ difficilius quàm molles cogenti ipſas cedunt,vixque trahentem
ſequuntur:dimiſſæ rurſus in priorem ſtatum facile redeunt. Quinetiam ſupra id quod hoc ſic F
fieri apparet,etiam ratio idem confirmat. Omni enim corpori ſuus quidam ſtatus eſt,omnis
tum doloris,tum vero,vt Hippocrates ait,laboris expers:ſcilicet in medio exceſſuum ſui mo-
tus poſitus. Nec ab hoc citra offenſam id remoueris. Eſtq; maior offenſa tum ipſi moto corpo
ri,tum vero facultati quæ id mouet,cum ipſum durum ſiccumque eſt. Quod enim ſic eſt affe-
ctum,valentiorem habitum habet,quàm id quod mollius eſt atque humidius. Quanto autem
quicquid eorum quæ paſſura quicquam ſunt,valentius fuerit:tanto vtique eum qui nouum illi
ſtatum inducit,difficilius ſequitur. Ergo ſi quod mouetur,ab eo quod mouet patitur: agit autẽ
facitque in ipſum id quod mouet:ratio eſt vt quanto ægrius patitur id quod durius eſt, tanto
etiam idem difficilius moueatur. Proinde ſiue ſtirps vlla,ſiue animantium pars vlla inſtrumen-
talis à facultate quauis moueatur,quod durum eſt,vtpote difficilius patibile,difficilius'que mo-
bile,minus obſequetur:quod mollius eſt,facilius ducetur. At quod eſt durum, ceu valentiore
firmatum habitu,velocius in ſuum ſtatum reuertitur. Nam in ipſis ſtirpibus,quæ tenellæ nouel
læque ſunt,tum vitilium vſum præbere, tum vero ad reditum in naturæ habitum ſegnes eſſe
cernuntur. E diuerſo quæ abſoluta iam duraq; ſunt,cum impetu maiore ac motu celeriore re-
uertuntur. Ergo præter id quòd à ſubito mutaris arteriæ motibus refutatur eorum ratio,vt di- G
xi,etiam nec cum ijs quæ fieri euidenter apparent,conſentire videtur eorum hypotheſis: Indi-
cato preſertim quòd mollius & imbecilius corpus,vt facile ducentem ſequitur:ita ſegnius in
naturam reuertitur: Durum contra,tum roboris renixu vix vincitur,tum tardius ſequitur,ac ce
lerius:cum ſuo impetui dimittitur,ad propram naturam feſtinat. Quæ ambo,vt ſumma com-
plectar,tum mollibus arterijs,tum duris per vices incidunt. De pulſuum vſu,dixi rem totam.
Nam & quòd naturalis,qui per totum animal diffunditur,caloris gratia ſint conditi: & quòd
dilatata arteria,is refrigeretur,cõtracta rurſus purgetur: & quòd motus hi,ſpiritus motibus om
nino ſint adſimiles: & quòd animali ſpiritui conducant: & quòd vna re tantum reſpiratio & pul
ſus diſſideant,nempe quòd illa ab animali facultate,hic vitali manet. Reliquis,vel ꝙ
ad vtilitatem,vel quòd ad motus modum ſpectet,ſimiliter ſe habeant. Di
ctum præterea ac demonſtratum eſt,facile vtiq; qui hæc curioſe
relegerit,diſcernere poſſe, & quæ recte à prioribus ſint
dicta,& quæ ſecus. Facile vero eiuſmodi homi-
ni eſt,& quæcunq; membratim de
vtraq; actione quærun-
tur,ea inuenire. H

FINIS



GAL. DE SVBSTANTIA FACVLTATVM NATVRALIVM FRAGMENTVM

Bartholomæo Syluanio Salonensi interprete.

B

* Ac quisquam fortasse haud eorum leuem dissensionem putabit, qui animalia calida, plantas frigidas esse affirmant: minus sanè intelligens, vbi subtilius edisserat quis, eum vniuersum quæsito consequens ad scientiam vsque extremam ⸢decernere:⸣ vbi autem in re quapiam alia de iis supinius intendat, contentum esse, si, quod obuio sensui percipitur, calidum, vel frigidum dicat. Plato igitur ipse animalia semper animata appellat: lapides vero, & herbas, et ligna, atque (vt in vniuersum loquar) stirpes omnes de inanimatorum corporum numero esse ait. At cum in Timæo naturalem contemplationem paucissimis ⸢aperiens⸣ auditoribus, qui scientiarios sermones percipere intellectu que assequi valent, posthabita vulgi sententia, in mundum totum extentam ipsius asserit animam, sibiipsi virum non constare, ac pugnantia dicere nequaquam putandum est: vti neque Aristotelem, aut Theophrastum, qui multitudini alia, familiaribus vero ac sodalibus auscultationes conscripsere. Nam vbi quodpiam sensum omnem refugiens dogma, ac verborum copiam in demonstrationem exigens intempestiue recitatur, audientes offendit. Non prius igitur de eiusmodi rebus pronunciare conuenit, quàm paulatim per longam demon-

C strationem ad rationis totius conclusionem fuerit peruentum: neque mundi animam per lapides, & testas, & arenam, & flagrantia, putrescentiaq; animalium permeare cadauera. Nam si simpliciter adeo, vt vulgus patẽter capit, quidquam id genus Plato dixisset, vtique omnes eum patrocinantes condemnarent. Ego igitur, quibus ille adductus in hanc opinionem deuenerit, alijs commentarijs aperui, nihil sane ipsi consentiens, aut repugnans. Neque enim ille ipse ita pronunciat quæ ad naturalem pertinent meditationem: sed vsque ad probabile ac verisimile eã progredi inquit. Attamen plantas principium in se motus habere, et propriorum sensum atque alienorum, verum esse arbitror. cæterum importune de rebus eiusmodi verba facere magis illo ipso caueo. Verum si me quis roget quid superius animalia stirpibus habeant, respondeo & sensum, & appetitiõis motum, & vires modo expositas: nempe attractricem, & expultricem, & detentricem, & alteratricem: quas non animarias, sed naturales voco: nimirum cum ex hoc neque medicæ arti, neque morali philosophiæ quidquam accedere incommodi videam. At vbi de naturali moralis philosophiæ parte, qualem ducit Plato, dicere mihi fuerit necesse, non-

D nulla quidem planè approbo, ac viro suffragor: in quibusdam vero ad probabile vsque accedo: quemadmodum in aliquibus prorsus addubito: cum in dissonantibus, ad alterum eorũ, vt quod probabilius sit, nequaquam inclinet animus. quẽadmodũ nos animæ compotes esse omnes homines norunt: quippe qui tum ea palàm vident, quæ per corpus geruntur, cum ambulamus, currimus, luctamur, ac varijs modis sentimus: tum vero ex quodã nobis omnibus natura probato axiomate, quo nihil sine causa fieri æstimamus, causam horum subesse aliquam operum concipiunt animo. sed cum quænam ea sit haud intelligatur, imposito inde nomine, ꝙ facere ea possit, quæ facit, potestatem esse, rerum quæ fiunt singularum, effectricem. Sic igitur omnes & scãmoniam alui purgandæ, vt mespilum supprimendæ facultatem obtinere aiunt. At qui naturalẽ (vt vocant,) contemplationẽ elaborauere, cum alij sibi aliter ipsi persuaserint, partim incorporeas quasdã habitare in sensilibus substantijs facultates dixerunt, partim substantias ipsas pro sua quãqꝫ natura agere: siue ex quatuor elementorum cõstet temperatura, siue ex certa primorum corporũ compositiõe: quæ aliqui atoma, hoc est indiuidua, alij aũt anarma. i. incõpactilia, nonnulli impertia, quidam similaria inquiunt esse. Etenim nostram quoque ipsam animã sunt qui incorpoream quandam substantiam, sunt qui spiritum, sunt alij, qui ne subsistẽtiam quidem eius peculiarem vllam esse arbitrentur: sed corporis substantiæ proprietatem, dici eorum quæ facere nata est, facultates habere: cum non illarũ sint vllæ propria natura præditæ, sed substãtia

per ſe agens,opera ſua,& à ſe facultates ad ea,quæ fiunt,dicatur,eorum,quę natura efficere ap- E
ta eſt,obtinere. Itaque ego medio quodam inter hos ordine meipſum ſtatui. Nam cum de cæ-
teris dogmatis abſolute pronunciem,partim quòd veritatem in ipſis norim, partim ꝙ eius ni-
hil nouerim,in iſs,quæ modo recenſui,vſqꝫ ad probabilitatem prouehor: ſatius quidē eſſe exi
ſtimans,de iſs,perinde atꝙ in alijs,vti ſenſerim profari: haud quaq̄ vero mihi ipſe, id quod alij
faciunt,perſuadens ea certa notitia tenere,quorum certam demonſtrationem minime ſum con-
ſecutus. Libet igitur & de id genus vniuerſis differere,quæ cognitionem quidem ad corporis
ſanitatem,aut morales animi virtutes neceſſariam non habent: cęterum decus afferrēt,ſi per ea,
quæ ad vnguem callemus,certo cognita forent: abſolutionem nanciſcentia in medicina,ac mo-
rali philoſophia: quam ego ſanè vtilem eſſe affirmo, & omnibus operam nauare volentibus
comparabilem. Ac ſcripti mihi de hoc ſunt duo libri. Nunc,ꝙ ſum pollicitus,præſtabo: vtique
hinc initio deſumpto. Corpora quidem,quæ apud nos ſunt,ex quatuor elementorum tempera
tura conflari vniuerſa certo me ſcire aio: quæ præterea & per ſe contemperentur tota: non, vt
putabat Empedocles,exiguis comminuta partibus miſceantur. Num autem ſe totas peruaden-
tibus corporeis inuicem ſubſtantijs,an ſolis qualitatibus,neque cognitu neceſſarium arbitror,
neque pronuncio. Cæterum qualitatibus fieri temperaturas probabilius cenſeo. Animam vero, F
an immortalis corporeis miſta ſubſtantijs animalia regat: quemadmodum an vlla quoqꝫ per ſe
animæ eſſentia ſit,conſtanter noſſe haud quaq̄ profiteor. Illud tamen mihi liquido conſtat,licet
in corpora deforis immigret,ancillari tamen eorum naturis: quæ ex certa,vt dixi,elemētorum
temperatione proueniunt. Atque hac in re nihil ſanè ad medicam artem inde offenſum iri pu-
to,quòd in animæ immigratione,& demigratione exploranda,(Græci ἐμψύχωσιν & μετεμψύ-
χωσιν vocant) hallucinemur. Nāque & animam recepturum corpus idoneum eſſe oportet: &
eo in temperatura admodum alterato animam protinus digredi: tum vehementer algeſcente in
euacuationibus ſanguine,ac refrigerantium medicaminum potionibus,cūqꝫ ambiens aer frigi-
dus impendio fuerit: tum immodice quoque per febres caleſcente,& flammæ inſpiratus attra-
ctusqꝫ, aut ſupercalefacientium medicaminum hauſtus. Non ita vero ſolum alterata corporis
temperatura videmus ſeparari ab ipſo animam,ſed vbi etiam priuatum prorſus reſpiratiōe fue
rit: nimirum cum quædā tunc quoqꝫ alteratio fiat in corpore. Itaqꝫ ſi naturalis in corpore ęqua-
bilitas ſeruetur temperamenti, ſeiungi ab eo impoſſibile animam eſſe mihi intelligere videor.
Proinde eius eſſentiam ſcire quænam ſit,neqꝫ ad morborum curationes,neqꝫ ad ſanitatis tutelā
neceſſe eſt: vti neqꝫ ad moralem philoſophiam,actiuamqꝫ,ac ciuilē. (eam enim quiuis vt lubet G
à contemplatrice diſtinguēs nominet). Sed latius mihi de iſs in alijs commentarijs ſcriptum eſt.
Cum vero quot qualesue naturales facultates ſint oſtenderimus, quæſtio quædam per conſe-
quentiam oboritur,quomodo proprium eas attrahere dicamus,alienum autē ſecernere. Siqui-
dem impoſſibile eſſe videtur plane prēnoſcāt quale proprium ac familiare ſit,quale externum:
aut attractionem faciant germanorum,aut alienorum ſecretionem. at agnoſcere ſenſoriæ facul-
tatis munus eſſe cōſtat. Ob id igitur quędam in hoc ſermone obauditio eſt: tametſi Plato aper
te dixerit,genus ſenſionis in plantis diuerſum eſt: nimirum audientibus quandam eis agnoſcen-
dorum propriorum atꝙ alienorum vim ineſſe putantibus. horum enim tantum ipſis dignotio
eſt: quæ tum per voluptatem,tum per moleſtiam,aut aliquos ſimiles iis,proportionéue conue
nientes affectus progignitur: cum ſenſilium nequaq̄ diſcretionum aliarum particeps ſit naturalis
anima. Neqꝫ enim viſilium,neque audibilium,neque olfactilium,neque guſtabilium,neque ta
ctilium qualitatum dignoſcendarum iudicium obtinet: ſed eorum tantum, quæ alere,vel non
alere poſſunt. Nam quæ alendo ſunt ad ſeipſa trahit,detinet,concoquit,atque ad nutriēdæ ſub-
ſtantiæ geniale ac commodum transfert: quæ inepta alimoniæ ſunt,nequaquā admittit. Itaque
recte dicere mihi Plato videtur,ſtirpes ſenſu eſſe prædītas,cognatorum videlicet,atꝙ externo- H
rum: eatenusqꝫ animalia dici non incongrue potuiſſe: cum id quoque accedat, vt nec interno
priuatę ſint motu. Sed cum nec eiuſmodi cognitio ad medicinalem philoſophiam neceſſaria ſit,
contentus ſum ſolius gratia ſequelæ ad veriſimile vſque progrediens Platonem commendare,
& plantas animalium vocabulo nuncupantem,& vnius participes domeſticorum,atꝙ alieno-
rum diſcretiui ſenſus aſſerentem: qui (ſi exacte conſideres) iucundorum,& non iucundorum ge
neris eſſe videbitur. Non enim alia vlla de cauſa germanum eas attrahere,vel ſibiipſis aſſimula-
re,quam ob fruitionem,& ingenitam eis voluptatem,dicere poſſumus. Verum ſcire hoc dūta-
xat,vt dixi,ad medicinam ſatis eſt: nempe attrahere proprium,quo etiam aluntur: alienum autē
excernere. Cæterū magis adhuc ad moralem philoſophiam inutilis eiuſmodi rerum exquiſita
cognitio eſt. Quapropter neqꝫ eius meminit Plato. *



GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLA-TONIS DECRETIS LIBER SECVNDVS

B *Ioanne Bernardo Feliciano interprete.*

CVm de Hippocratis, Platonisq; decretis tractare inſtituerim, principium ab eo ſumpſi, quod vi ac poteſtate primum eſt, ad quod poſtea cętera ferè omnia ſigillatim referri demonſtraui. Hoc eſt de iis, quæ corpus noſtrum regunt, facultatibus ac virtutibus pertractaui, quot numero, qualesq; ſingulę eſſent, explicãdo, quemq; in animalis corpore locum ſibi quæq; vendicarint, nihilq; huiuſmodi in cauſa tam cauendum eſſe cenſui, q̃ nequid ponatur, quod perſpicuis, & euidentibus rebus aduerſetur. perinde atq; illi faciunt, qui vel nullũ brutum animal concupiſcere, aut iraſci, vel originem neruorum eſſe in corde aſſerunt, cuiuſmodi omnia arrogãter ab iis hominibus fuiſſe conficta ſatis conſtat, qui vt nouam aliquam priuatam ſectam conſtituerent, quę à veteribus pręclare dicta fuerant, labefactare, atq; euertere ſtuduerũt. Hæc igitur atq; id genus cætera hominum commenta, & mendacia, in primo libro refutaui. nunc ad alterum orationis illorum genus deſcendam, ac quam manifeſtiſſime potero, quo nam modo etiam hac in parte errent, aperire conabor. Rectius fortaſſe agetur, ſi perſpicuitatis gratia in huiuſce libri initio diſtinguamus, quæ nam rationum differentia ea ſit, quibus illi, qui perperam quamlibet quæſtionem pertractant, vti conſueuerunt. Dico itaque ſumptiones, id eſt græce lemmata, quas concludendi gratia aſſumunt, partim planè falſas eſſe, partim propoſitæ conſiderationi minime accommodatas. prorſus falſæ illę ſunt, de quibus in primo libro latius actum eſt. cũ videlicet vel nullum irrationale animal concupiſcere, aut iraſci, ſicuti Stoici, vel etiam ex corde oriri neruos, quiſpiam dixerit. non accommodatæ rebus quæ ſint, abunde in commentariis de demonſtratione dictum eſt. in quibus omnibus ſatis explicauimus qualis nam ſit via, ratioq; demonſtrandi, hortatiq; ſumus in primo horum commentariorum libro, vt in ea ſe exerceat vnuſquiſque qui ad aliquid demonſtrandum animum adiiciat. de qua quidem demonſtratione optime à veteribus philoſophis Theophraſto atque Ariſtotele in ſecundorum reſolutoriorum libris ſcriptum eſſe affirmo. atque ob eam cauſam præcipue ſpero minime longam mihi cum illis de tribus animalis principiis futuram eſſe diſputationem. vulgares enim & oratorias aſſumptiones reiiciunt, ac verentur in demonſtrationibus ſcientiam ingenerantibus aſſumere. quibus tamen Chryſippi libri referti ſunt. dum ad fidem ſumptionum, quas ponit, faciendam, interdum vulgares quoſlibet, interdum poetas, vel ipſam, ſi diis placet, etymologiam, vel talia quæpiam adducit, quæ vt nihil conficiunt, ita incaſſum conſumunt, ac terunt tempus. nobis primo reclamantibus, vnumq; hoc probantibus, concluſionis ſumptiones minime eſſe demõſtratiuas. deinde etiam in certamen deſcendentibus, ac contendentibus vulgares, ac poetas nihilominus, immo interdum amplius nobis, quàm illis atteſtari, ac fauere. neq; aliter, cum paulo liberius ociũ nacti ſumus, etymologiã quoque oſtendimus non magis illis, quàm nobis aſtipulari. Quàm vero arrogans teſtis ſit etymologia, quippe quæ & ſæpiſſime æque veritati contradicentibus, & non raro mentientibus magis, quàm vera dicentibus atteſtetur, in alio tractatu qui eſt de recta nominum ratione à nobis demonſtratum eſt. vbi Chryſippum falſa ſuper hac voce ἐγὼ vti etymologia etiam probauimus. Sed quid opus eſt eadem etiam hic repetere? Chryſippo is mos eſt, vt bis, terue, quin etiam quater interdum, & quinquies de eadẽ re diuerſis in libris diſſerat. id quod illis, qui temporis rationem habent, magnopere cauendum eſt. Quę tamen in primo de anima, cum de principatu membrorũ ageret, de voce hac ἐγὼ ſcripſerit Chryſippus exẽpli cauſa hic aſcribam. Ita vero cum ἐγὼ dicimus hac in parte nos ipſos mõſtramus, vt noſtrã

ibi esse mentem assueueremus, quasi proprie & natura duce mõstratio illa huc deferatur. Quin E
etiam sine hac per manum facta monstratione nutu in nos ipsos relato solemus vocem hanc "
ἐγώ proferre, cum protinus talis sit naturæ, vt cum demonstratione, quam mox subscribã, pro- "
nuncietur. Ἐγώ enim ita pronunciamus, vt in prima syllaba eius proferenda labrum inferius "
in nos ipsos cum demonstratione quadam deprimamus. Secunda vero syllaba ita apposite ad "
menti motum, nutumq; in pectus inclinatum, talemq; demonstrationem subsequitur, atque "
adiuncta est, vt nulla remotio ac separatio inde, quemadmodum in verbo ἐκεῖνος, appareat. To "
ta igitur hac oratione Chrysippus sicut nullam demonstratiuam sumptionem, qua probaret
animæ principatum in corde esse assumit, ita duas ad propositam quæstionem minime ido-
neas in vnum complicat. alteram ab etymologia, quòd cum ἐγώ vocem pronunciamus, in pri
ma syllaba quæ est ε, os ac mentum inferiorem in partem quasi ad pectus retrahamus. alte-
ram quòd pronunciando manu ad pectus admota nos ipsos significemus, cum dicimus, ad me
hoc pertinebat. tibi hoc ego dico. Quòd vero nasum etiam attingant plerique homines, dum
dicunt, mihi hoc dato, ad me hoc pertinet, tibi hoc ego dicam, prorsus est oblitus, atqui cum
de voce ἐγώ ageret minime est oblitus, neque subticuit, ἐκεῖνος non à simili, sed ab eadem pror
sus syllaba quæ est ε incipere, cum debuisset quemadmodum de hac re meminit, nec tamen F
absurditatem dissoluit, ita etiam super pectoris monstratione de digiti ad nasum admotione
mentionem non supprimere, atque hic quoque, si libuisset, insolutam dubitationem omitte-
re, nisi fortasse quispiam opinetur simplicem per se prolatam Chrysippi negationem demon
strationem esse. Quid enim inquit? Secunda vero syllaba ita appositè ad menti motum, nu- "
tumque ad pectus inclinatum, talemque demonstrationem subsequitur, atque adiuncta est, "
vt nulla remotio ac separatio quemadmodum in verbo ἐκεῖνος appareat, cum animaduertisset "
enim vocem hanc ἐκεῖνος ab eadem qua ἐγώ syllaba incipere, opusque ea de causa esse, vt ean-
dem quoque præ se ferret significationem, in sequentium syllabarum diuersitatem quæsiti so-
lutionem reiecit. quæ in hunc modum se habet. dixerat secundam vocabuli huius ἐγώ sylla-
bam remotionem nullam significare, subiunxit id in κει syllaba accidere. Quod quid aliud est,
nisi sola ac mera negatio? quæ nullam demonstrationem non modo certam, ac scientiæ effe-
ctricem in se habeat, sed ne vsque eò quidem probabilem, vt ad oratoriam, aut cauillatoriam
propè accedere videatur. cur enim κει syllaba remotionem quandam potest significare, γω
non potest? nonne demonstrationem huiusce rei afferre debebat? cur etiam si digitum ad pe-
ctus admouerimus principatum animæ ibi esse significamus, manu ad nasum admota id non G
fit? nempe æquum est vt, si monstratio ipsa idoneum est argumentum ad principalis mem-
bri animæ indagationem, haud quaquam ea in pectore valeat, in naso non valeat, sed eandem
in hoc etiam vim habeat. vel si minus in hoc idonea est, neque in pectore esse existimetur.
Quid est quamobrem cum in assensionibus annuimus capite, in quam partem inclinauerit ca
put, in ea significemus animæ principatum esse potius, quàm in ipso illo quod mouetur? ve-
ri enim similius est, vt quod primum in nobis annuentibus membrum moueatur, in eo ani-
mæ principatum esse existimemus, quàm in alia quapiam parte, ad quam quod mouetur mem
brum feratur, atque inclinet. vt taceam de hominibus illis qui cum assentiuntur, capite renue-
re consueuerunt. occurreret enim fortasse & diceret, barbaros, sicuti in cæteris peiores, ac stul
tiores græcis sunt, ita in hoc etiam errare. omnia igitur quæcunque ad argumentationes spe-
ctant, propositæ rei minime esse consentanea in libris de demonstratione ostendimus. pro-
pterea differendum de his fusius in præsentia non est. sed ita moderandum in his, perinde at-
que illis quæ ab etymologia fuerant petita. nam etiam de illis in libro de recta nominum ra-
tione satis superque disputatum est. Quoniam vero quas debeamus propositæ quęstioni ido
neas sumptiones conquirere abunde in libris de demõstratione cum à veteribus obscurius pau H
lo ac pressius, tum vero à nobis qui illorum scripta exposuimus illustrius, ac vberius explica-
tum fuit, iccirco in præsentia satis erit, si vnum tantum ex commentarijs illis caput deprompse
ro, ad quod tanquam ad scopum omnis singularium indagatio dirigatur. Caput eiusmodi est.
Ab ipsa quæsitæ rei substantia arcommodatas ad rem sumptiones esse ducendas, verbi causa in
his de quibus Chrysippus tractat, id est animæ principatu, vt definitione rei, qua de controuer
sia est, prius explicata, ea tanquam formula, ac scopo rerum omnium, quæ sigillatim erunt di-
cendæ, postmodum vtamur. Principatus igitur vt ipsi iidem volunt, animæ est, vnde & sen-
sus & motus qui per appetitionem fit, principium existit. Ex quo fit, vt qui cor in se eundem
principatum habere conetur demonstrare, non aliũde probare debeat, quàm ex eo quod om-
nis, quæ per appetitionem fit, motionis origo in reliqua omnia animantium membra ex cor-
de emanet, atq; in id sensus omnis redeat, ac reflectatur. Quod vnde euidentius constare quàm
ex dissectionibus possit, non video. Nam si cor membris generatim omnibus & sensus, &
motus facultatem suppeditat, ex eo conceptaculum aliquod, ac meatus exoriatur necesse est,
qua distributio illa fieri possit. Quare ex via ratione que demonstrandi iam patet, vtilius esse,

vt dissectis

A vt dissectis animalibus ibi primum exploremus,quæ nam sint eæ,& quot numero partes quę à corde exeant,ac reliquis membris dispensationem illam procurent, deinde si tales ac tot esse constiterit, videamus qua sensus,vel motus, siue vtrunque simul, quaq; aliud quid traducatur.atque ita demum quarum in animalibus cor facultatum fons existat,pro comperto habeamus.Quodcunque vero extra hanc viam inciderit,& superuacaneum,& alienum à proposito existimari debet.Atque hac potissimum ratione scientiam pariens ac demonstratiuum conclusionis assumptum ab oratorio, exercitatorio,& captioso distat, de quibus quidem nullam prorsus neq; artem,neque meditationem à Zenone vel Chrysippo traditam fuisse satis liquet. Inde siquidem effectum est,vt in eorum libris omnis generis assumptiones confuse nullo habito delectu commixtæ sint.sæpeq; præcedat,si ita inciderit, oratoria argumentatio,sequatur exercitatoria,ac dissertatoria,deinceps scientiam efficiens,postremo loco,si ita fors tulerit, captiosa collocetur.nempe quòd ignorabant scientiæ effectrices sumptiones ad rei de qua agere-
tur substantiam referri,eumq; finem ac scopum habere.Ex reliquis igitur omnibus, quæ extrinsecus petuntur,sumptionibus,eas quibus vtitur dialecticus tum ad exercitationem,tum ad sophistas coarguendos,tum etiam vt de adolescentis profectu periculum faciat, eiusq; ex ani-
B mo fœtum educat, atque ad inuentionem alicuius rei dubitatione aliqua oblata eum promoueat.eas inquam omnes siue dissertatorias,siue exercitatorias, siue locales,ac topicas,tuo arbitratu appelles licet.de nominibus enim parum laboro,modo distinguere eas ab ijs,quibus scię tia comparatur,summo studio nitaris. Quæ autem ab his etiam remotiores sunt,maximę que exemplis,verisimilibus scilicet, ac ciuilibus rebus,inductionibusq; huiuscemodi quibusdam, vel testimonijs nituntur,vtro libuerit modo siue probabiles, siue oratorias dicere, non magni faciendum. illud curandum, vt naturam ipsarum diligenter agnoscas.longissime à rei de qua quæstio fit substantia absunt cauillatoriæ ac captiosæ.De quibus vniuersis tractatum à veteribus sigillatim est.de cauillatorijs propositis,seu malis pronũciatis,seu propositiõibus,seu sumptionibus seu rationibus.nihil enim ad prędens negocium interest,in captiosis coargutionibus, quos elenchos appellant.de oratorijs,in artibus rhetoricis.de disceptatorijs,in topicis.de scientiam facientibus in libris de demonstratione, quæ videlicet secunda resolutoria ipsi inscripserunt.Quamobrem quicunque aliquid conatur demonstrare,debet is prius sumptionum ipsarum differentiam probe tenere, deinde multa diuturnaq; que exercitatione id assequi, vt vel si alius dixerit, ex quo quidque genere sumptum sit ex dictis agnoscat,vel si nemo dicat, statim
C ipse ad quamlibet rem propositam accommodata possit inuenire.atque vt vno exemplo complectar, quemadmodum in supputandi arte fieri consueuit,ita hic quoque faciendum. Supputator quis effici cupit? principio numeros omnes quos illi quadratos,vel parte altera oblongos nominant, ediscit.deinde non exiguum tempus in partiendi, & multiplicandi meditationem impendit. postremo quam pauciss imis quibusdam regulis adhibitis iam ad quamlibet propositam summam subducendam idoneus euadit. Vnde non possum non mirari sæpenumero arrogantem istam vulgarium hominum sapientiæ venditationem,qui si forte proponatur, atticarum drachmarum quinque & viginti millium,sexcentarum, triginta septem fœnus centesimum quod nam sit mensibus quatuordecim exactis, rem statim ad supputatores deferunt,planè conscij,propterea quòd neque exercuerint,neq; didicerint quidpiam,vt puto,nullam se huiusmodi supputandi peritiam callere.demonstrationis tamen vsum vnusquisque sibi temere arrogat.quamuis neque ab alijs quicquam prorsus didicisse,neque per sese ipse inuenisse,cum non quæsiuerit, certò sciat.præsertim cum etiam si demonstrandi viam aliquam didicisset satis id non erat futurum, sed adhuc adhibenda fuisset proculdubio prius exercitatio. si-
quidem neque oratores si de partiendis quibuslibet causis artem assumpserint,satis habent,sed
D insuper ad artis præcepta exercitationem quoque adiungunt. Vellem itaque qui se demonstrandi peritum esse ait,viam prius ac rationem qua ad demonstrationes tractandas vtitur,in medium afferret,deinde quàm exercitatus in ea fuerit,manifestaret. Nunc vero multos inuenias,qui quomodo syllogismi qui ex tribus de modo propositionibus constant, qua item ratione qui indifferenter concludunt,vel si qui tales sunt vt prima vel secunda vtantur positione, resolui debeant, apprime sint exercitati. Sicuti videlicet in alijs huiuscemodi,vt ex tertia, vel quarta positione syllogismos resoluant.quanquam alio modo poterant, & breuius iuxta Antipatri traditiones id facere. vt omittam interim quod tota hæc talium syllogismorum complexio nihil aliud est, quàm maxima inutilis rei curiositas.quod ipse etiam Chrysippus re videtur comprobare, qui in operibus & scriptis suis nusquam ad decreti confirmationem horum syllogismorum adminiculis indigeat.Quo modo autem internosci,ac distingui scientiæ effectrices sumptiones à dialecticis,oratorijs,ac captiosis possint, neque quicquam alicuius momenti tradiderunt Chrysippei,neque aliqua ad id aliorum præceptione vti videntur. immo non erubescunt scriptis mandare, cor animæ principium esse eo argumento posse patere, quòd manum ad pectus cum nostri ipsorum commostratione adducamus. quòd capite inferiorem in

partem annuamus. quod vocabulum hoc ἐγὼ pronunciemus. Atqui monſtratio ipſa nihilo magis in corde, quàm in naſo & fronte, hæc enim interdum ab hominibus ſolent monſtrari, & nutus non minus in capite quàm in pectore principem animæ partem eſſe ſignificat. De voce vero ἐγὼ quàm abſurde adducta in argumentum fuerit in ſecundo de recta nominum ratione explicatum eſt. Quòd ſiquis exercitatione conſecutus fuerit, vt ſumptionum differentias & agnoſcat, & inueniat, cum eo minime longa mihi opus erit diſputatione, ſicuti cum peripateticis, quibus cum, quòd animæ principatus in capite, iraſcendi vis in corde, cupiendi in iocinore contineatur iuxta proprias ipſorum doctrinas mihi erit agendum. Contra ſtoicos vero longa neceſſe erit vti oratione, homines ſanè ſicut in friuolis, inutilibuſque logicæ contemplationis argutijs admodum exercitatos, ita in vtilibus & inexercitatiſſimos, & prauis quoq; argumentationum vijs aſſuetos. vt labor mihi duplex ſubeundus ſit, vt non modo, quid rectum bonumque ſit, doceam, ſed etiam longe prius à praua conſuetudine eos remoueam. id quod licet difficile factu admodum ſit, non deſperarem tamen cõfici poſſe, ſiquis ex ipſis eſſet, qui paulo vlterius vellet tractatui de demonſtratione acquieſcere, & iuxta eum tum audire, tum dicere citra vllam pertinaciam, benigne que & amice conuinci pateretur. ſed non patiuntur. Quin de propoſita ſubinde re prius quærunt, quàm quo modo quæri debeat, ſtatuerint. F

Vnde quænam amplius nobis ſpes reliqua eſſe poteſt, vt à falſis illis ſuis opinionibus homines retrahamus? Sed quoniam non illos tantum, ſed omnes alios docere conſtitui, qui tamen nõdum prauarum rationum conſuetudine vitiati, haudquaquam inemendabilem animi peruerſitatem contraxerunt, incipiam rurſus ad propoſitam materiam à principio demonſtrare, quẽadmodum ſcientiæ effectrices ſumere aliquis poſſit, quæ veram demonſtrationẽ conſtituant, ſumptiones, qua item ratiõe has ab alijs internoſcat. præterea ſumptionum earum, quæ demonſtrationem quidem, ſed quæ videatur, neque ſit demonſtratio, cõſtituant, naturam in ipſa hac quæ in manibus eſt, diſputatione explicabo, quæ omnium horum inter ſe ſit differentia, quoad eius fieri poterit, manifeſtiſſime, ac planiſſime dicturus. Cum itaque diſcutienda de corde quæſtio propoſita ſit, an in ipſo animæ principalis vis exiſtat, ex qua videlicet & ſenſus & quę per appetitionem fit motionis origo in reliqua omnia membra diffunditur, ſciendum eſt, eorum omnium quæ ab ijs, quæ in corde inſunt, ſumentur, duplicem futuram eſſe differentiam. quæ enim ex ipſa quæ in quæſtionem venit re ſumpta fuerint, ſcientiam parient. cætera omnia in alterum genus, quod ſcientiam parientibus adiacet, referentur. quæcunque autem ab hominum opinionibus, vulgarium ſcilicet, poetarum, vel philoſophorum, ſiue ab etymologia aliqua, ſiue à nutibus, ſiue re quapiam alia huiuſcemodi ducentur, tertij generis ea cenſebuntur, quæ cum duplici interuallo ab his quibus ſcientia fit diſtent, à captioſis non longe abſunt, æqui uocis nominum communionibus, verborumq; figuris plerunque conſtantia. Exordiendum igitur ab ijs quæ cordi adiuncta ſunt. de omnibusq; ordine prius per capita, & generatim, deinde etiam ſigillatim & per ſpecies differendum eſt. In corde eſt ſitus, quantitas, nexus, formatio, diſpoſitio, & motus. à quorum primo, hoc eſt à ſitu incipiemus. quotq; inde propoſita exoriri poſſint aperiemus. Collocatum cor eſt, ſi ad thoracem quidem ſpectemus, in media ferè parte. baſis enim eius in medio prorſus totius thoracis ſita eſt loco. mucro, inferiorq; pars tantum protenditur, quantum cordis magnitudo occupat ſpatij. ſi vero ad totum corpus, tanto à medijs partibus ſuperius recedit, quanto ab vmbilici, quod exquiſitiſſimum medium eſt, ſedibus diſtat. ad guttur quoque vnde reſpiramus ita apta poſitura eius eſt, vt per medium pulmonem ipſi annexum ſit. à ſiniſtro enim cordis ſinu quædam venoſo corpore conſtans arteria exoritur, quæ in totidem, quot ſunt pulmonis fibrę, ſcinditur partes. quę quidem partes poſtea in multas etiam ipſę diuiſę portiunculas ſingulę in ſingulas fibras diſtribuũtur, donec tota in illud officium arteria abſumpta euaneſcat. cum cuius imis partibus quæ arborum germinationis in modum quamplurimæ diffunduntur aſperę arterię capita poſtrema committuntur. quæ quidem arteria eodem modo quo venoſa illa in totum viſcus diuiſa diſperditur. Sanè ad pulmonem eo ſitu adiunctum eſt cor, vt ab ipſo vndecunq; exteriore in parte cooperiatur. Cordis poſitura in hunc modum eſt. à qua ſumi argumenta poſſunt, tum quantum ad totum corpus, ꝙ ſitum in medio fuerit, vt facultatum quæ ab ipſo exeunt, in omnem corporis partem æque fiat diſtributio. tum etiam quantum ad arteriam, quòd per eam vocem emittat. Quin etiam ſiquis & vſum & actum ſpirandi cordi applicaret, nonnulla etiam inde ſumerentur argumenta. pari ratione quoq; qui nullum argumentum omittere vellet, ex eo quod mediam pectoris ſedem obtineat, haberet aliquid quod ad hoc probandũ facere poſſet. Nihil tamen ex his adhuc ſcientiæ effectiuum eſſet, neque eiuſmodi quod propoſitam rem demonſtraret. donec per ea, ſenſus, & voluntarij motus in animalibus originem in corde eſſe, non efficiatur. non enim neceſſario conſequitur, vt cor omnium principium propterea ſit, quòd in medio collocatũ fuerit. quãquam ne id quidem, quòd in medio ſit, verum eſſe conſpicitur. ſiquis enim exacte rem perpendere voluerit, is inueniet vmbilici ſedem medium in animali locum obtinere. Simili modo

non

A non est necesse, vt iccirco origo omnium quæ in animali sunt facultatum cor sit, quia in medio situm est pectore. neq; etiam siquis ita dixerit, cerebrum in capite tãquam in arce magni instar regis collocatum sensus oẽs quasi apparitores & satellites habere circũiectos, quicquã is conficiet, vt ea in parte principatus animæ esse necesse sit. Nihil etiam probamus cũ dicimus, quod in vniuerso est cœlum, idẽ in homine esse caput, ac propterea sicut illud deorum domicilium habetur, ita in hominis cerebro rationis sedẽ haberi debere. Quæ omnia licet ijs quę de corde dicta fuerunt, longe sint probabiliora, non secus tamẽ ad exquisitæ scientiæ fidẽ faciendam idonea sunt, atq; illa quæ de voce afferebantur, ꝙ à corde crearetur, atq; emanaret. Nam si demonstrationẽ aliquam super hac re nos doceant, libenter audiemus. si vero à positione ac situ tantũ sibi progrediendum censent, illud quidem vitio non vacat. cum eadem ratione tum pulmonẽ, tum asperam arteriam vocis originem esse possumus asserere. atq; eo etiam probabilius, quo hæc vocalibus instrumentis q̃ cor viciniora esse constat. siquidem primum ac proprium vocis instrumentum guttur est. Quod eo argumento patet, ꝙ si infra ipsum asperam arteriam incideris, vocale animal amplius non erit. libere tamen, & sine vllo impedimento anhelitum ducere adhuc valebit. Quòd si homo fuerit qui vulnus ea in parte acceperit, poteris ad loquendũ eum
B inuitare. accinget se ille ad vocẽ emittendam, & loqui cupiet, nihil tamen nisi quandã cum sibilo expirationem audies. quam, cum sine loquendi desiderio fit, exsufflationẽ appellare consueuimus. nam in expirationibus extra quidẽ fertur spiritus, non tamen cũ sibilo aliquo, neq; profuse statim, sed paulatim egreditur. Iam vero cũ animal ad vocẽ emittendam sese pręparat, thoracis, & abdominis musculi admodũ in eo conspiciuntur distendi, ijsdẽq; ipsis videre licet prius tamen, q̃ ex vulnere arterię lęsio aliqua acciderit, guttur ipsum inflari, si paulo intentius vociferare voluerimus. at vulnere affecta arteria ad vocis expressionẽ, & generationem labor omnis frustra suscipitur. cum exsufflatio, tantum illa sequatur. quã à simplici expiratiõe in eo discrepare docuimus, ꝙ hic cũ sono simul, atq; impetu expulsus spiritus exinanitur, ibi sensim, & quiete exit. Vnde accidit, vt duplex error ab ijs committatur qui vocem ex corde oriri, atq; emitti aiunt. vnus ꝙ à positura eius argumentantur. alter ꝙ ne ab ea quidem, ita vt debebant, progrediuntur. nam etiam thoracis & abdominis, vbi quis vocem edere voluerit, musculi oẽs distenduntur, intentionẽ, motionemq; illam neutiquam à corde consecuti. quippe quòd nulla noua atq; aduẽtitia ad id functione vti potuerit. neq; præterea cum ab inferioribus locis sursum ascẽdit spiritus, nisi prius temperetur, formeturq; à gutture, continuo vocis, sed vt superius iam di-
C ctum est, exsufflationis speciẽ adipiscitur. quod in tractatu de voce planius demonstrauimus. percutitur. n. à gutturis chartilaginibus perinde vt plectro quodam exsufflatio hæc, atq; ita in vocẽ euadit. tribus vero chartilaginibus quæ à multis, varijsq; musculis mouentur, guttur ipsum constat. Quibus quidẽ de rebus, qua. s. ratione & chartilagines ipsæ consistant, & musculi moueantur, sicut à me in propr ijs libris satis explicatum fuit, ita ijs qui à positura tantum argumenta accipiunt, nihil perceptum, cognitumq; est. Ex eo fit, vt postea mirentur, ac stupeant, cum nec opinato orationẽ illam, quæ ait à cerebro vocẽ creari, audiuerint. quod magis etiam faciẽt, si dixerimus omnes voluntarias motiones musculorum officio procurari. mirantur quippe, nosq; incredibilium, absurdarumq; rerum assertores appellant. cum ipsi absurdiores q̃ nos in eo sint, ꝙ nos quę oratione pollicemur, eadẽ possumus in animalium dissectionibus mõstrare. illi nihil amplius habẽt quod dicant, q̃ propterea effici, vt ex corde vocis originẽ esse credamus, quia cor iuxta guttur collocatum fuerit. Sed anteposuerunt isti certe compendiariam, planamq; discendi viam longæ illi atq; asperæ. tametsi illa ad rem quam quęrimus deducit, hęc plana & breuis longe à veritate aberrare compellit. neq; enim quisquam ex ipsis adhuc fuit qui æquo animo vnquam adesse mihi voluerit, cum musculos omnes, ex quibus tum respiratio,
D tum vox efficeretur, illis vellem ostẽdere. quanquam non in his tantum præcipua demonstrationis vis consistit. sed tertia hæc totius huius rationis pars est. musculi enim instrumenta quædam spirationis, vocisq; effectricia mouent, ipsi à neruis qui à cerebro diffundũtur motionem adepti. quorum quidem neruorum, si vel laqueis constrictum aliquem intercluseris, vel etiam præsecueris, motu statim orbaueris musculum illum in quem neruus ille pertingebat. membrumq; illud quod prius q̃ sectus neruus fuisset à musculo eo motionis compos efficiebatur, immobile reddideris. Quicunq; igitur est non ficte cognoscendæ amore veritatis captus, ad me accedat euidẽter omnia si modo integris, illæsisq; sensibus prędi tus fuerit, in ipsis animantibus inspecturus. Quod & ab alijs instrumẽtis, alijsq; musculis, & neruis lenis, minimeq; coacta, & ab alijs violenta inspiratio fiat. lenem & non coactam appello, quę in bene valentibus, nullaq; vehemẽti motione agitatis cernitur. violentam aũt, quæ tum in morbis nonnullis, tum in exercitationibus paulo vehementioribus accidit. in qua protinus omnes etiam scapularum partes simul attolli conspicies. Et quidẽ in expirationibus, prout duobus his inspirationum generibus correspondent, deprehendes aliorum instrumentorum officio, & musculorum, & neruorum, lenẽ illam & paruam, aliorum, violentam hanc magnamq;, quam exsufflationẽ nun-

cupamus,existere.His omnibus expeditis deinceps proprium vocis instrumentũ tibi ostendã. E
guttur inquã,& qui id mouẽt musculi.tum musculorũ neruos qui à cerebro descẽdũt.inde ẽt linguã.quod aliud,non vocis illud quidẽ,sed loquelę,siue locutiõis,vtrouis modo appelles,in strumentũ est,musculos itẽ,& neruos à cerebro eò pertingẽt.& demũ compluribus animalibus præparatis id dabo operã,vt singula,quæ superius diximus officia alia in alio desinere atq; interire videas,dũ singuli qui à cerebro emanant nerui,præciduntur.At vero desideret quispiã fortasse hoc loco audire quodnam sit proprium operationum siue functionum in animali de quibus nunc agimus,instrumentum.quiq; item musculi qui motionem præstent,& quot numero sint,quamq; magni existant,quo ue situ dispositi habeantur,quos preterea neruos,quot, quantosq;,qua ue ex parte à cerebro germinantes excipiant.quis denique sit modus quo ipsa, quæ à neruis agitationem recipiunt,instrumenta moueantur. Sed quod superius etiam à me dictum est,ea scribendi ratio mihi non probatur,vt eadem sæpius iterentur.Siquis tamẽ re vera studiosus,discendiq; cupidus est,habet is alia de rebus his omnibus à nobis conscripta opuscula.primum est de thoracis,pulmonisq; motu. ibi à thorace pulmonem moueri docuimus. & ,cum dilatatione illa sua attollitur,aerem exteriorem attrahere,quæ inspiratio dicitur. cum contractione deprimitur,quem intra se continebat spiritum,ad guttur,osq; ipsum elidẽdo foras rursus emittere.quã rem expirationẽ nũcupamus. Alter subsequitur tractatus de causis respirationis.in quo de musculis omnibus,instrumentisq; quę à musculis mouentur, & neruis, qui vim illam animantẽ ad musculos à cerebro transmittunt,satis explicatũ fuit.Tertiũ his annexum est opus de voce,deq; musculis à quibus vocis instrumenta agitantur,neruisq; à cerebro ad hos pertinentibus. Quo circa id satis ad præsentẽ causam fuerit,si ita dicamus.si spiritu qui in pulmone est ab eo,qui è corde exit,informato,sibiq; postea gutturis aerem conforman te vox crearetur,ea non statim interiret,vbi vel colli ,vel capitis nerui pręcisi fuissent.multo minus etiam contuso cerebro,vel ad ventriculos vsq; vulnerato.siue etiam dorsi medulla intersecta.Nam si vel aspera arteria,quam pharynga quoque græci appellant,vel pulmone,vel corde ipso affecto vox interire constaret,nihil sanè mirandum esset,quippe quæ à corde etiam proficiscereturortumq; haberet.cerebro vero ,neruoq; aliquo collisò ex ijs qui ab ipso ad gutturis musculos tendunt,id accidere,quo tandem modo absurdum,atq; ab omni ratione prorsus alienũ non est,si nullũ horum munus ad vocis generationẽ exigebatur? atqui contrarium atq; illi statuunt,sensui patet.Si.n.cor denudaueris,vt in superiore etiã libro à nobis dictũ est, idq; ipsum apprehensum manu comprimas,ac collidas,non tamen ob id spiratione,aut voce priua- G
ri animal videbis.neq; vel in vna aliqua motus qui per appetitionẽ fit functione impediri.si vero cerebrum detractis ossibus aperueris,aliquemq; ex eius ventriculis cõpresseris,statim efficies,vt animal non modo mutũ,spirationeq; orbum,sed etiam omnibus prorsus sensibus,motionibusq; voluntarijs priuatũ collabatur.Aduertendũ tamen,id quod superius etiã admonui, ne simul,dum cor nudamus,adigendo cultro alterã ex thoracis cauitatibus vulneremus.quod si satis præcauerimus,non tantũ comprimere cor,vel collidere,vel tale quid facere nostro arbitratu licebit,verũ etiam si totũ auulsum extrahere voluerimus,non minore chirurgiæ felicitate id consequemur.Conspicitur quippe hoc in multis sacrificijs quæ de more ita peragi consueue
runt,in quibus interdum victima erepto corde, arisq; iam impositò,cum respirare, & intente clamare,tum vero fugere etiam tantisper visa est,quoad per sanguinis profluuium conciderit. quãuis quatuor maximis vasis diuulsis cito fiat,vt sanguine exinanita intereat.quãdiu tamen vixerit,respirat,& vocẽ emittit,& currit.Quibus vero tauris,id quod quotidie videre licet,dorsi medulla qua ad primã colli vertebrã exortus eius atq; initium est,abscinditur,subito illi non modo currere,sed ne digitum quidem progredi amplius possunt.cum vnà cum incisione illa, & respiratio,& vox,quarum origo à superioribus partibus defluebat,continuo euanescat. in H
quibus tamen videri potest cor vnà cum arterijs omnibus post ictum aliquandiu adhuc pulsare.quia videlicet pulsus illius principium à cerebro non est. Quemadmodum enim motiones hæ diuersæ sunt genere,ita neutra alterius principio indiget. Estq; cor proculdubio pulsuum, cerebrum voluntarij motus fons,atque origo.neque vlla ratio afferri potest,quæ omnium in animali functionum,atq; operationum vnum tantum esse initium cogat. Qui enim constabit vel fieri non posse vt multa sint,vel non ita esse,quæ apparent? Verum de hoc in sequentibus libris longior mihi cum istis instituetur disputatio. nunc ad id de quo modo dicebam, redeo. neq; spirationis,neque vocis motus,fabricatricem vim atq; originem in corde esse.Quãuis.n. propter illud potissimum fiat respiratio,non tamen ab illo fit. neq; idẽ est ab aliquo fieri quidpiam,& propter aliquid.Qua de re,hoc est de vsu respirationis vnus à me peculiaris scriptus est liber.Qui igitur vocẽ,vel respirationem à corde proficisci opinãtur,posituræ vicinitate decepti sunt.q; eos latebat non prorsus necesse esse vt membrum aliquod principiũ illius sit functionis,iuxta quã collocatũ cernatur.Sicut etiam illi qui cerebrum aurium,oculorũ,nariumq; sensus,eo tantum quod proximũ est,principium esse censent,male argumentantur. quos situs

quoq;

A quoq; in errorem traxit.immo nec ſitus,ſed falſa potius ipſorum de ſenſu opinatio.ſiquidē hu-
iuſmodi aliquo ad demonſtrationes illas ſuas vtuntur pronunciato. omnibus functionibus ex
propinquis membris origo eſt.quod cum pro vero poſuerint,aſſumpſerintq; alterum ex con-
ſpectioribus,patentibuſ que ad ſenſum rebus,hoc modo.cerebrum autem aures attingit,con-
ficiunt poſtea ac concludunt, inde eſſe functionis ipſarum principium.verum pronunciatum
hoc,omnibus functionibus ex vicinis principium eſſe,neque ſenſui,neque intellectui euidens
eſt.vt vel primum eſſe,vel ex ſeſe adhibere perſuadendi neceſſitatem poſſit. Eadem ratiōe ni-
hil conficitur,cum ex eo,quia vocis & ſpirationis membra iuxta cor ſunt,ex corde illarum or-
tum eſſe dicunt.concluſio itidem illa Zenonis quę à ſtoicis in cœlum fertur,quam etiam Dio
genes Babylonius ante omnia in libro de animæ principatu retulit,non aliunde q̄ ex pronun-
ciato iſto,quod modo dixi,laudem illam,ac plauſum ſibi conciliauit.Quod euidentius patebit,
» ſi eam hic aſcripſerimus.ad hunc enim modū eſt. Vox per guttur procedit.ꝙ ſi à cerebro pro-
» cederet(ἀπὸ intellige)non per guttur procederet.vnde autem oratio,inde etiam vox procedit,
» procedit vero à ratione & mente oratio.non igitur in cerebro mens eſt.Eandem cōcluſionem
» Diogenes nō iiſdem verbis interrogat ita.Vnde emittitur vox,inde etiam articulata vox.ſi ar-
B ticulata,etiam ſignificans.ſignificans vero vox nihil aliud q̄ oratio eſt. oratio igitur inde quoq;
» emittitur,vnde & vox.vox autem non ex capitis ſedibus,ſed,vt apertū eſt,ex inferioribus emit
» titur,per arteriam enim ſine dubio tranſmeat.neq; oratio igitur a capite,ſed ab inferioribus po
» tius emittitur.Atqui illud quoq;,orationem à mente proficiſci,verum eſt.quippe cum nonnul-
» li etiam ipſam ita definiant,orationem vocem eſſe ſignificantem profectam a mente, & ratio-
» ne.alioqui etiā veriſimile eſt vt a mentis notionibus informata,& quaſi expreſſa oratio exeat.
» & tempore intra cogitandi,& proferendi ſpatium porrigatur. efficitur itaque vt mens etiam
» ipſa non in capite,ſed in inferioribus & præcipue in corde collocata ſit.Hæc Diogenis conclu-
ſio eſt,quæ contra quàm Zeno fecit,verbis prolixe extenditur.ſicut enim in illa nonnulla de-
ſunt neceſſaria pronunciata,ita in hac redundant quædam. Prius tamen quàm ipſas refellam,
» volo adhuc Chryſippi etiam rationem ſubiungere.quæ talis eſt. Conueniens ſanè ac probabi
» le eſt,vt ea ſit præcipua ac dominās animæ pars in qua notitiæ rerum imprimuntur,& ex qua
» oratio emanat.neque enim alius orationis,alius mentis,neque alius vocis,alius orationis fons
» eſt.neque in vniuerſum atque abſolute alia vocis origo eſt, alia præcipua, dominansq; animi
» pars.Conſentaneam quoque his mentis definitionem illi aſſignant.qui ita dicunt,mentem ora
C tiōis fontem eſſe.In ſumma vnde oratio emittitur,illuc etiam ratiocinationem, intelligentias,
» & meditationes orationis,vt dixi,fieri neceſſe eſt. quæ omnia in corde fieri,cum ex eo & vox
» & oratio emittatur,perſpicuum eſt.Nō alienum præterea à veriſimilitudine eſt,vt in quo,quę
» dicuntur,imprimi conſtet,ex eo quoque exprimantur.vocesq; inde,quo prædictum eſt modo
» efficiantur. Atque hæ ſtoicorum de voce concluſiones ſufficiant. ſi enim omnes quæ ab aliis
interrogantur vellem deinceps aſcribere,in immenſam quandam prolixitatem excurreret vo-
lumen.Quin ne has quidem Chryſippi & Diogenis commemoraſſem,ſed ſatis habuiſſem,ſi
vel ſola Zenonis à me fuiſſet diſcuſſa,niſi olim mihi cum quodam ſtoico de eo verbo,proce-
dit,orta eſſet diſceptatio,quo in ratione illa ſua Zeno vſus eſt,cum inquit.vox per guttur pro-
cedit.procedit enim eo ſignificato ego intelligi volebam,quo egreditur,vel emittitur.ille,cum
neutrum horum ſignificari diceret,nihil tamē præterea habebat tertium,quod affingeret.Vn-
de coactus fui eo præſente locum hunc cum aliorum ſtoicorum libris conferre.qui tranſum-
ptum id verbum in aliud immutarant.poſuerant que tum egreditur,tum emittitur.Quod cum
Chryſippum & Diogenem feciſſe modo oſtenderim, non eſſe neceſſe amplius exiſtimo, vt
poſt hos aliorum orationes aſcribam. Sed iam ad examinationem aſcriptarum deueniam.ex-
D ordiarq; a Zenone. vt qui & huiuſce de voce concluſionis, & totius ſtoicorū familiæ pater,
atq; autor extitit.Erit igitur primū huiuſce concluſionis aſſumptū,verbo,procedit,in aliud eui
dentioris ſenſus gratia immutato,tale.Vox per guttur emittitur.tum alterū deinceps. Quod ſi
a cerebro emitteretur,non per guttur emitteretur.iam hoc nō mō ex primo illo genere,quod
demonſtrationibus accōmodatū eſſe dixi,non eſt aſſumptū,verum ne ex ſecundo quidem,vel
tertio.in quarto.n.captioſarum ſumptionū ordine cōtineri manifeſtum eſt.ſiquidem vocabuli
quædā figura ſubeſt ſpe reprehenſionis eludendæ callide ſimul & captioſe ad ambiguitatē con
cinnata.Nā cū inquit,ꝙ ſi a cerebro procederet,vt ἀπὸ intelligatur,per guttur nō procederet,
vitioſe & fraudulenter ἀπὸ prępoſitionē appoſuit.duæ.n.cū ſint in iſtiuſmodi oratiōibus certę,
minimeq; ancipites prępoſitiones ab,id eſt ὑπὸ,& ex, neutrā ſumpſit.cū planius alioqui dicere
ita potuiſſet.ſi ex cerebro procederet,per guttur non procederet. vel ſi minus placebat ex cere
bro,à cerebro,quod eſt ὑπὸ,prorſus dicere debuiſſet.quę.n.per guttur emittitur vox,profecto
& ex aliquo & ab aliquo emittitur.quod eſt ὑπὸ.ex aliquo puta vaſe eam continēte.ab aliquo
autem ſicut a facultate & virtute quæ cōceptaculo illi motum præſtat. Verbi gratia vrina per
penem egreditur,ex vaſe,hoc eſt veſica,quę ſuperius paulo collocata eſt,à facultate quę veſicā

in seipsam contrahit,& ita efficit,vt vrina exprimatur,emissa.ea vero prępositio ἀπὸ pro ex ne E
an pro ὑπὸ assumpta fuerit,in dubio est.Quod si pro,ex,posita est , vera erit oratio.si pro,ὑπὸ,
falsa.illa.n.ita diceret.si ex cerebro emitteretur,nequaq̃ per guttur emitteretur.hæc sic.si à cere-
bro emitteretur,nequaquã per guttur exiret.cum ὑπὸ videlicet.Quæ oratio q̃ falsa sit,non est
opus,vt prius à me probetur,q̃ illi responsionem conclusioni huic inuenerint.vrina per penem
procedit,ꝙ si à corde emitteretur,id est ἀπὸ,nequaquã per penem exiret.atqui à voluntate no
stra emittitur(cum ὑπὸ intellige)non igitur in corde est voluntas.similis de deiectione oriri po-
test interrogatio.siquidem ea quoꝙ per sedem à nostra voluntate primum mouẽte emittitur,
quæ quidem voluntas profecto quemlibet pedis vel longissime ab ea distantem digitum sta-
tim mouet.neꝙ vllum ex intercapedine,quin id quãcelerrime fiat, impedimentũ offendit . Nã
siue in cerebro,siue in corde colloces voluntatem,vel cogitationem & mentem,vel quodcũꝙ
libuerit appellare,ad prẽsens.n.nihil intersit,nullum prorsus temporis spatium reperietur inter
volendi digitum mouere,& ipsum mouẽdi,actum,intercessisse.Quod etiam in sensibus meo
quidẽ iudicio euenit.in quibus vbi pupugit,vel vulnerauit aliquis nulla tẽporis mora est expe
ctãda,vt animal sentiat.sed simul & ferrũ incidit,& animal sentit.Cũ Zenoni quoꝙ & Chry
sippo cum toto suo stoicorum cœtu ita placeat , vt si sensus fieri debeat,motionẽ quæ à re qua- F
piam extrinsecus membro fuerit oblata ad principẽ vsqꝙ animę partẽ distribui,ac diffundi ne-
cesse sit.Sicut igitur nullũ,quod quidem sensu percipi queat,temporis momentũ , inter mem-
bri vulnerationẽ,animalisq́ꝙ persensionẽ cadit,ita cum homo vel digitum,vel pedẽ inflectit ,ni
hil interuenire fatendũ est spatij,inter id tempus quo vult,& quo mouet.Pari ratione neꝙ in-
ter vrinæ excretionẽ,idq́ꝙ faciendi voluntatem quicq̃ erit interponendum.Simul.n.atꝙ animæ
principalis pars ita voluerit,statueritq́ꝙ,confestim sensuũ instrumenta in officio sunt.Quo tan
dem modo ò sapiẽtissimi illud soluemus? Si à corde emitteretur vrina,per penẽ non excerne-
retur? quã.n.solutionem attuleritis,ea nos quoꝙ vti poterimus. Verum in disputatiõibus istis
vestris iure potest aduersarius vrgeri ac cogi,vt soluat.Hic non ita.sed præstat vt nos dissolu-
tionem quoꝙ addamus.prẽsertim cũ nihil in se habeat reconditi,nihil prolixi,nihil difficilis.im
mo prompta, patentiaq́ꝙ omnia sint.Nihil obstat,ita.n.iam soluemus,quin per penem excerna
tur vrina,cum origo motus,quo vas continens contraheretur,à principali animæ parte fuerit
inimissa.siue cerebrum deinde,siue cor animæ principatus sit,id iam ad præsentis rationis solu-
tionem nihil referre arbitror.nam si cerebrum erit,inde origo motus & ad vrinam,& cibi ex-
crementa emittentia,& ad crus,& pedem,& digitos mouentia instrumenta descendet . si cor, G
à corde simili modo.Sic quoꝙ licet vox per guttur emittatur , nihil,vt puto est,cur cerebrum
motionis quæ gutturis officium antecedit,causa,atqꝙ origo esse non possit.Relinquitur igitur
adhuc sicut à principio res quæsita in paribus momentis.vt nihilo magis,quod quidẽ percipia-
tur,in alterum dogma declinet.Nam quemadmodũ de vesicæ,ac sedis motionibus incertũ ad-
huc restabat ad vtrum,cerebruḿ ne,an cor earum principiũ referri deberet,sic de voce & spi-
ratione eundẽ in modum dubia adhuc res est,vtri visceri ducatus sit demandandus . Sed vt su-
perius iam dictũ est,positurę vicinitas vtroscꝙ decepit.quę sumptionũ scientiam ingenerantiũ,
atꝙ ad demonstrationẽ accõmodatarum speciem obtulit,cum longe aliter veritas sese habeat.
Quippe & ille qui omniũ principiũ cor esse statuit,nõ ita obseruat in oculis vicinitatẽ,vt eos,
quãuis vicini non sint,à corde tanq̃ à fonte quodã sensum & motũ haurire non asserat.& qui
cerebro principatum tribuit,non ab alio quopiã membro spirandi instrumentis,& vocalibus
motionem suppeditari ait,sed illud ipsum sicut cęteris,ita his quoꝙ motus voluntarij autorem
esse.Hinc fit,vt ea quæ in præceptis de demonstratione generatim tradidimns,in quacunꝙ re-
rum materia sigillatim vera esse reperiantur.Non enim ab omnibus quæ propositæ rei insunt
sumi veræ assumptiones possunt,sed ab eo tantum quod rei quæ in quæstionem venit coniun H
ctum est.At Zeno,& Chrysippus,& Diogenes alij́q́ꝙ omnes Stoici etiam si millies conclu-
sionis illius suæ fiducia reclament,ac repugnent,nunq̃ tamen inuenient,qua ratione errores qui
in illa commissi sunt,valeant excusare.cuius quidem secundum assumptum per seipsum , si ta-
men exacte,si plane,si distincte fuisset dictum,in secundum genus tandem reducebatur . quo-
niam vero figura vocabuli versute ambiguitatem in se contraxit , quarti generis hac de causa
censetur.Quod si cauillum probe aduertens Zeno volens , sciensq́ꝙ id assumpsit ,sophista po-
tius,q̃ philosophus,si ignorans,eo est imprudens vsus,in logica disciplina minime exercitatus
est existimandus.Nobis certe danda est opera,ne vnquam vel eiusdem modi rationibus scien-
tes vtamur , hominis enim hostis planè veritatis fallacia est,vel in eas,quod imperiti , atque in
exercitati habetur , inscientes incidamus.æque absurda quarta sumptio est.vbi ait.oratio à cogi
• tatione & mente procedit.vt ὑπὸ sit,nã oratio hęc,quę vox significãs est,q̃uis à cogitatione cũ
ἀπὸ prępositiõe,sicuti alia omnia per voluntatẽ effecta,emittatur,non tamẽ ex ea,sed ex guttu
re egreditur.nec prius etiam q̃ per voluntatem fingatur,spiritus ille ascendens vox est,sed mate
ria,vt diximus,quędam voci accõmodata , quã exsufflationẽ appellamus,ex pulmonis asperis

arterijs

A arterijs emissa,quarum profecto nulla cor attingit. Zeno igitur siue sciens,siue imprudens id fecerit ambiguo illo verbo vsus in quartum sumptionum genus incurrit. Diogenes vero plerũq; in secundum,semel etiam ipse in quartum delapsus est. Cum enim inquit,vnde vox emittitur,& item,vox autem non ex capitis sedibus,sed,vt apertum est,ex inferioribus emittitur, ex secundo genere argumentorum propositiones sumit. vbi orationem à mente emitti ait per ἀπὸ ,cum per ὑπὸ à mente dici debuisset,iam in quarto genere versatur. Quapropter huius errorum eadem poterit esse reprehensio,qua contra Zenonis conclusionem vsi modo superius fuimus. neque dissimile in Chrysippo negocium erit. nam cum dicat ex qua oratio emittitur, eam esse dominantem animæ partem. castigabimus ita orationem, & dicemus,à qua oratio emittitur,illam esse dominantem animæ partem,id est cum ὑπὸ. & non ex qua. Eadem ratione vbi inquit. in summa vnde oratio emittitur,illuc etiam ratiocinationem fieri necesse est. non vnde dicemus,sed à quo membro(ὑπὸ intellige)oratio emittitur,circa id etiam & in eo ratiocinationem fieri necesse est. constat enim illuc pro illic Chrysippum posuisse. quod idem est, quod in illa parte corporis. neque credendum eo aduerbio illuc in illam partem eum voluisse intelligere,quamuis illuc in locum,illic in loco significet,sed existimandus potius est Chrysip-
B pus in voce solœcismum commisisse,quàm ita prorsus inconsiderata pronũciasse,quippe cum hoc satis illi familiare sit,fereq; in singulis orationibus accidat,illud,inconsiderata vt loquatur, minime consuetum. licet enim aliquando falsa, sicut hac in oratione, non tamen inconsiderata dicit. cum falsum ab inconsiderato quamplurimum distet. Quando igitur vero propius est vt illuc pro in illo membro dictum à Chrysippo sit, in græcam elocutionem mutata oratio, talis euadet. vnde oratio emittitur,illic etiam ratiocinationẽ fieri necesse est. hoc est in illo membro. quod tamen planè esse falsum asseueramus. neque enim siquid per voluntatem ex aliquo emittitur,continuo ea in parte cogitationem esse ac mentem ostendit. Quemadmodum neque vrina,neque sputum,neq; mucus,neque stercus id facit. Patet iam hoc fuisse quod Zenonem primum,& eum quidem maxime,deinde alios Stoicos errare compulerit. nihilominus etiam Chrysippum,in hac præsertim,quam superius scripsimus,oratione. nam in alia quam non admodum multo post hanc scripsit,verum fateri coactus est. coactum esse propterea dico, quia cum rationem alterius minime veram vellet refutare,deinde aduertisset genus illud contradictionis non minus contra se quoque inferri,propriam tamen,vnà cum aduersarij ratione subuertere non dubitauit. sanè debuerat vel hæc,vel illa non scribere,præcipue cum ita inter se sint
C vicina. nam si hæc vera est oratio, illa proculdubio vera non est. si illa vera,falsa hæc. Nos tamen vtpote in scientiam parientibus disciplinis exercitati,agnoscere, & discernere veram, & falsam facile possumus, inexercitatis creari dubitatio solet, & ea quidem non parua,vtram illarum admittant. Subscribam ipsa quoque verba quibus Chrysippus priorem rationem pro-
» bat non esse demonstratiuam,in hunc modum. Ita est,vt disserui plura cum ipsis. postremo
» ab ipsis quæremus. nunquid,si etiam datum fuerit, à capite eos prouenire,principium esse ad
» prædictas partes necesse sit. ferè enim quæ quispiam dixerit de eo quod è pectore per guttur
» vox feratur, origine quadam à capite accepta, eadem quoque dici poterunt si principatus in
» corde fuerit,& motuum initium à capite existat. Quod Chrysippus his verbis sibi vult,id tale est. Quamuis concesserit quispiam caput originem neruorum esse,non tamen in ipso principatum esse,prorsus etiam dabit. Quæ enim illi possunt de voce afferre quòd è pectore per guttur emittatur,originem functionis capite membris suggerente. eadem quoque de neruis nos possumus dicere, quòd à capite orti tamen à corde operationem, functionem que adipiscantur. Chrysippus igitur iam confessus est,fieri posse,vt è pectore per guttur emittatur vox, licet caput partibus his motionem præstet. Quare non debet ea ratio quasi demonstratiua, vt
D plerisque stoicis videtur, amplius adhiberi. cum alioqui à situs vicinitate, vt dixi, progrediatur. Quin etiam putandum est deesse conclusioni Zenonis ad absolutam, perfectam que interrogationem sumptiones quasdam. quod euidentius demonstrabitur, si lucidius planiusq; sumptionibus mutatis effabimur. vt conclusio talis efficiatur. vox per guttur emittitur. quod si à cerebro emitteretur,per guttur non emitteretur. vnde autem oratio,inde & vox emittitur. emittitur vero à cogitatione & mente oratio. non est igitur in cerebro mens. primum assumptum ex euidentibus, patentibusque sensui est vt probatione nulla indigeat. cum omnia sensui exposita ex se probata satis sint. secundum neque sensui neque intellectui euidens est, cum neq; ex primis pronunciatis principium habeat. siquidem ita interroganda conclusio fuerat,vt ex primis, ac demonstratiuis exordiretur, vox per guttur emittitur. at omne quod per aliquid emittitur,ex continentibus illi ac proximis membris emittitur. non est autem continens gutturi cerebrum. è cerebro igitur non emittitur. post hanc conclusionem altera interrogatio erat struenda,quæ conclusum assumptum feciſſet,huiusmodi. vnde vox emittitur, inde etiam significans vox,hoc est oratio. emittitur autem ex mente oratio,non ex cerebro. non est igitur in cerebro mens. Hoc modo à Zenone interrogandæ erant conclusiones, vt vel nulla sum-

ptio prætermissa,vel nihil redundans, ac superuacaneum admissum foret. Quanquam etiam E
pressius licet,si vtrasque rationes in vnam contraxerimus,ita oratio per os emittiiur, at omne
quod per aliquid emittitur,ex continentibus illi membris emittitur.quare etiam oratio ex con
tinentibus gutturi partibus emittitur.cerebrum vero gutturi non est continens.non igitur è ce
rebro oratio emittitur,sed è mente.non itaque in cerebro mens.possumus tamen & dominan
tem partem loco mentis ponere,& principatum,& præsidentem, & ducem,& imperantem,
& principem, nec secus ratiocinãtem,intelligentem,vel cogitantem licet appellare.nihil enim
interesse existimandum est in nuncupationibus,modo subiecta res eadem seruetur. Si omnes
ita rationem hanc interrogassent, neque vel maxime necessariam sumptionem omisissent,
quæ explicat,omne quod per aliquid emittatur, ex continentibus coniunctis que illi membris
emitti,vel minime necessaria non frustra addidissent, deprehensum sanè esset,rationem hanc
à positura profectam ad propositam rem demonstrandam minime esse accommodatam.nam
si in ea sumptione quæ ait,à mente(ἀπὸ intelligas)orationem emitti, ex,præpositio fuisset col
locata, falsum esse affirmassemus. siquidem non è mente, sed à mente ipsam emitti dicimus,
cum ὑπὸ.si vero ἀπὸ præpositionem pro ὑπὸ intelligamus,vt sit tale assumptum.oratio à men
te(id ὑπὸ est)emittitur, veram quidem esse assumptionem,nihil tamen conficere aut conclu- F
dere rationem fatebimur. cum non eodem modo omnes propositiones fuerint interrogatæ,
sed aliæ,ex,aliæ,ab,habeant. Quod si omnes vno modo interrogentur cum,ex,præpositione,
in prima mendacium erit. cum ὑπὸ,veritas quidem in prima, sed vniuersalis quæ prætermis
sa ab illis fuerat, itidem que singularis falsæ ambæ euadent. vniuersalis ita,omne quod per ali
quid emittitur,à continentibus illi membris emittitur.singularis.oratio à gutturi cõtinentibus
partibus emittitur.per ὑπὸ vtraque.cum non à continentibus per ὑπὸ,sed ex continentibus ve
re dici possit. Aperte iam declaratum puto,illos primam propositionem captiose & sophisti
ce si scienter,si imprudenter,imperitia artis prætermisisse. Proinde fallunt auditorem,quippe
qui exacte, vtra vera sit sumptio, quæ cum ex,an quæ cum ὑπὸ interrogetur, discernere ne
queat.Prorsus enim sumptionem ad verbum præsertim nullam dicunt,ea postmodum ad con
stituendam rationem quasi iam dixerint,vtuntur.nam ea,si à cerebro emitteretur,nequaquam
per guttur emitteretur, prætermissæ sumptionis vi vera esse existimatur, atque apparet. Ra
tio itaq; Zenonis in hoc secundo,quod modo retuli,assumpto omnia peccare conspicitur.pri
mum ꝙ ἀπὸ præpositionem in ipso collocauit,cum vel ex vel ὑπὸ debuisset.deinde quia præ
cipua quęq; prętermisit.tum vniuersalem hanc,omne quod per aliquid emittitur,ex continen- G
tibus illi partibus emittitur.tum singularem propositionem,vocem & orationem ex continen
tibus proximisq; gutturi partibus emitti. Iam vero his ita distinctis, si cũ ex præpositione oẽs
interrogentur sumptiones, falsa erit quæ orationem ex mente emitti affirmat.si cum ὑπὸ, &
vniuersalis superius commemorata,omne quod per aliquid emittitur,à continentibus illi mem
bris emitti,& singularis ea,orationem à gutturi continentibus partibus emitti,ambæ mentien
tur.Si vero mistæ interrogationes fiant, vt aliquæ sumptiones prorsus ex,aliquæ ὑπὸ tantum
recipiant,vt hæc,oratio à mente emittitur.in sumptionibus quidem nihil habebimus quod re
prehendamus,totam tamen rationem nihil conficere asseremus.cum propria conclusionis pro
posita inter se applicari amplius non possint.alterum enim ex ipsis,tale est.oratio à mẽte emit
titur.alterum.oratio è cerebro nõ emittitur.atqui oportebat vt ambo vel cum ὑπὸ præpositio
ne,vel cum ex interrogarentur,si commune vtrisq; aliquid,quod effectum conclusione esset,
erat inferendum.Plura de rationis huiusce prauitate addidissem,nisi etiam Chrysippus,& eius
absurditatem agnouisset,& modum assumptionis in ea,quam modo recitaui,oratione patefe
cisset.cum diceret fieri quidem posse,vt expectoris partibus emittatur oratio,& caput tamen
ipsis initium motus præstet.sicuti quoq; vt nerui exortum è capite habeãt,initio facultatis mo H
tricis à corde accepto.Quod quidem recte ab eo dictum esse patet. ac propterea magis repre
hensione dignus est,quòd cum veri naturam cognouerit,eo non vtatur.sed aliunde argumen
ta adhibeat à positura sumpta.atque illa pręcipue quę poetæ,vulgus,etymologia,reliquaq; hu
iusce modi suppeditauerint.praue admodum. cum rectius debuisset demonstratiua artis sum
ptionibus seruatis discussionem rei, ac iudicium à sensibus petere. sed bonus ille quasi non ex
scientia,sed forte casuq; verum dixisset,à quæstione ipsa longe recedens poetarum testimonia
producit.Quod igitur Chrysippus vidit quidem, sed nulla est postea conclusione persecutus,
id in pręsentia mihi addendum,atq; explicandum puto.Quoniam fieri potest,vt licet omnium
neruorum origo cerebrum sit,vim tamen, facultatemq; sentiendi ac volendi à corde accipiat.
simili etiam modo quãq; ex thoracis partibus oratio emittitur,nihil obstat, quin motus ipsius
origo à cerebro descendat,quærendum deinceps restat.neutrum ne alteri,an alterum alteri fa
cultatẽ aliquã,ac virtutem impertiat.quę in hunc modum pertractari quæstio optime poterit.
si principio in animalium dissectionibus diligenter explorauerimus, quæ & quot sint ea quæ
cerebrum cordi coniungunt. deinde vbi id patuerit, sigillatim his ipsis ad collum vel præse

ctis,vel

A ctis, vel collisis, vel laqueo intercluſis animaduerterimus qui animalibus affectus ex ea re caſuſque accidant. Cor cerebro tria vaſorum genera connectunt, ex ijs inquam quæ toti corpori communia habentur. venæ, arteriæ, nerui. venæ, quæ iugulares appellantur. arteriæ, quæ carotides, quaſi tu ſoporarias dicas. nerui, qui his arterijs annexi, atque aſſociati ſunt. iugulares tamen venæ, & ſoporales arteriæ non ſunt ſimplici abſolutóque modo, quemadmodum nerui, præſecandæ. peribit enim ſtatim animal immodica ſanguinis profuſione enectum. ſed melius eſt, vt prius animalis collum tum ſuperiore, tum inferiore parte laqueis duobus arcte conſtringamus, deinde inter laqueos partem in medio acceptam præcidamus. vt nullum ſanguinis profluuium inde conſequatur. Neruos ſiue collidas, ſiue laqueis, aut digitis comprimas, ſiue ſeces, ex his omnibus læſionibus vnum eundemque caſum accidere animali conſpicies. mutum quippe ſtatim efficietur. nullaq; alia functio neque tũc illico, neque poſt aliquanto noxam aliquam contrahet. Si vero arteriæ vel interceptæ laqueis, vel eo quo dixi modo abſciſſæ fuerint, animal neque mutum, neque ſopitum euadet. id quod plerique, qui poſt Hippocratem diſſectione male vſi ſunt, memoriæ prodiderunt. ſed tantum efficietur, vt omnes, quæ ſupra tamen vulneratas partes fuerint, arteriæ penitus pulſu omni priuentur. Venis vel laqueo
B comprehenſis vel qua docuimus ratione præſectis functionem euidẽter interire nullam deprehendes. Ex his ita ſenſui expoſitis ratiocinari facile poſſumus neque cor ad pulſuum motum cerebri opera aliqua indigere, neq; cerebrum cordis, vt & ſentire, & per voluntatẽ fungi officio ſuo animal queat. cor enim ad propriam motionem cerebro non egere, vel inde perſpicuũ eſt, q; ſi antedictæ venæ, arteriæ, nerui laqueis intercipiantur, nihilominus tamen adhuc cor ipſum pulſat, necnon omnes per totum animalis corpus diſtributæ arteriæ ab eo officio non vacant. ſolẽ. n. ſupra laqueos extantes pulſum amittunt, inferiore earum parte vſq; ad cor quãuis perpetua, tamen vt aliæ, adhuc palpitãte. Quin etiam cerebri facultatum primam originẽ non eſſe in corde, cognoſcere ex eo licet. q; cũ ijdem nerui vel prẽciduntur, vel laqueis comprimuntur, mutũ animal tantum redditur. inſpirat, & expirat nullo oblato impedimento, vtroq; eo quẽ ſuperius diximus inſpirationũ, & expirationum modo. iam in quatuor membris hoc eſt brachijs & cruribus functio omnis adhuc quemadmodũ antea extat. audit etiã, & videt, reliquisq; omnibus ſenſibus integris fungitur. ſola. n. animalis, vt dictũ eſt, vox interit, ſi nerui qui arterijs annexi ſunt, prẽſecentur. Atenim medici & philoſophi illi qui ex ſupradictarũ arteriarũ vel prẽſectione, vel coarctatiõe ſopiri animal opinabantur, atq; inde argumenti concluſiõe ſumpta con
C ficiebant, cor eſſe, quod ſenſum motũq; cerebro ſuppeditaret, erraſſe in horũ quẽ oculis percipiuntur, experientia ſunt exiſtimandi. licet quẽ ex poſitiõe hac conſequebantur poſtea optime viderint. nemini. n. dubiũ eſt, quin ſi ex ea re ſopitum animal re vera fieret, quod verbũ illis ſenſu, motuq; orbatum ſignificat, neceſſario conſequeretur, cor eſſe quod primam & ſenſus & motus originem cerebro præſtaret. licet cerebrum in totũ corpus per neruos vim eam poſtea diſtribuat. vt quaſi magni regis præfectus, ſecundam quandam, non principalem originẽ obtinere videatur. demonſtratum ſiquidem in ſuperiori libro eſt ſicut arteriarum cor, ita neruorũ originem cerebrũ eſſe. efficeretur itaq;, ſi verum eſſet quod dicunt, cerebro animalem vim à corde per arterias ſuppeditari. ſed verum non eſt. Quin de euidentibus, quæ in diſſectionibus extant, mentiti eſſe deprehenduntur. nam animal nec neruis quidem ſectis, nedum arterijs ſopitum efficitur. ſed ſi nerui lædantur, obmuteſcit. ſi arteriæ, nequaq; id fit. ſi venæ, multo etiam minus. pleriq; vero & medici & philoſophi vnà cum arterijs neruos etiã vinculis cnnſtringebãt. atq; inde cũ voce illico concidere animali viderent, arterijs aſcribendã noxam illam cenſuerũt. ſoporemq; appellarunt. non recte. niſi velint fortaſſe obmuteſcentiam ſoporem nominare. licet quantũ ad hoc attinet, in nomine tantũ erraſſe viderentur. ſed in re ipſa peccant, cũ ex arteriarũ
D læſione mutũ euadere animal opinẽtur. Videor iam mihi quẽſtione hac, vtrũ à corde cerebro, an à cerebro cordi facultas ac vis aliqua ſuggeratur, explicata, id abſoluiſſe, quod Chryſippus faciendum monebat. ipſe vero eo negligentior in rei inueſtigatione haberi debet, q; cum viam qua res quæſita perſequenda erat, videret, ea minus vti poſtea voluit. Grauius tamen crimen illud eſt, q; eodem in libro nec longo interuallo repugnantia inter ſeſe ſcribere veritus non eſt. qui cum ſuperius vt demonſtratiuã Zenonis rationem attuliſſet, paululum progreſſus eiuſdẽ ſolutionem quoq; oſtendit. quanquam alias quoque contrarias ac pugnantes Chryſippi ſententias deprehendo in eadẽ hac ipſa de animæ principatu tractatiõe. in cuius principio, quibus in animalis membris partes aliæ animæ collocatæ ſint, conſtare inter omnes aſſerit, de ſola principali quæſtionem eſſe, eo quòd nullum huiuſce rei ſenſum, neq; euidens argumentum habeamus. non multo tamen poſt de hac quoque parte, quaſi manifeſta res ſit, ita diſſerit. verba eius
» hæc ſunt. Ita ſedes ipſa cognitionem noſtram videtur refugere, cum neq; vllus ſenſus huiuſce
» rei extet, ſicut in reliquis. neq; argumenta aliqua ſint, quibus ratiocinando confici hoc poſſit. nec
» enim alioqui in tantam tum medicis, tum philoſophis cõtrouerſiam res veniſſet. Hæc cũ prius
» dixiſſet Chryſippus, poſtea ait, omnes homines mentis affectuum in thoracis præcipue, & cor

dis partibus sensum percipere. in hunc modum. Plerique omnes vero in hanc sententiam prope E
dere ac ferri mihi videntur, vt in pectore & præcipue eo loco, quo situm est cor, quasi sentiat "
affectus, qui in mente acciderunt. quod maxime in timoribus, ægritudinibus, ira, atque excan- "
descentia fit. In hac oratione etiam si omnia alia desideres, saltem illud fuit, quod quasi addidit. "
non ausus absolute dicere, sentiri ab hominibus in pectore affectus mētis, quasi sentiāt, inquit.
paulo post autem detracta illa particula quasi, ita scribit. Quę. n. singulorum affectuum in men "
te accidit perturbatio, ea ita in pectore extat, vt sensum nō effugiat. Inde subdit. Nam si ira hoc "
in loco est, consentaneū videtur, vt ibidem reliquæ cupiditates collocentur. Et item subsequen "
do, etiam irascentium affectus, inquit, & amantium in pectore esse apparent. Et deinceps etiā "
non cessat de affectibus ita differere, quasi in pectore & cordis præcipue partibus consistere vi
deantur. vt ego hominem demirer, cur quod initio dixerat, non deleuerit. vbi ait, neq; sensum
vllum euidentem principalis animæ partis existere, neque argumentum. nec alioqui adeo inter
sese & medicos & philosophos digladiatos fuisse. vel si placebat illi hæc oratio, quomodo non
erubuerit paulo post subsequēdo sensuum iudicijs decretum examinare, & verbum extat, vel
apparet interponere. Videor mihi operępretium facturus, si hic quoque, quemadmodum pau
loante feci, ex his orationibus quas secum pugnantes atque aduersantes scripsit Chrysippus, ve F
riorem elegero. Nullo quippe sensu in nobis percipimus principatum animę in pectore, vel in
corde contineri. Quocirca prius Chrysippi dictum approbo, quo verum cōfitetur. alia quibus
de sensu mentitur, non approbo. neq;. n. ipsum in hac oratione vnum tantum, sed duos & eos
quidem magnos errores commisisse existimo. primum, quòd cum totū corpus in huiuscemo-
di animi affectibus manifeste videamus immutari, & mō pallere, frigescere, tremere, id quod
in metu fit, modo rubere, calescere, & vehementer intendi, vt in excandescentia, de nulla tamē
ille præter quàm thoracis parte mentionem facit. Alterum erratum illud est. quòd licet conce-
damus in timoribus, mœroribus, anxietudinibus, excandescentijs, reliquisq; affectibus maio-
rem in modum q̄ alia membra cor è naturali sua constitutione deturbari, non tamen ratiōalis
animæ pars, sed irascens, vel cupiens ibi esse demonstrabitur. vt contrariū magis q̄ id quod vo
lebat ratione hac efficiatur. nā si dum cogitamus, discimus, vel etiā docemus, nullus pręcipuus
in corde motus apparet, in affectibus vero omnibus apparet, perspicuum est planè in corde nō
esse rationalē partem, sed irrationalem potius, affectibusq; obnoxiam in eo contineri. Quòd si
occurrat, & dicat. vbi affectibus obnoxia sit, ibidem etiam rationis capacem esse oportere, il-
lud ipsum quod à principio in quęstionem venerat, vt apertum, promptumq; assumet. Verū G
longe rectius fuerat demonstrationem aliquam afferre, q̄ ita sine vlla probatione quæsitū assu-
mere. At neque in libro primo de anima, neq; in his vbi agit de affectibus demonstrationem
vllam vnquā adduxit, cur vbi irrationalis pars est, ibidem rationalem esse oporteat. sed hoc vt
concessum absolute vbiq; assumit. Cum tamē Plato ipse quasdam in quarto de republica de-
monstrationes ascripserit, quasdam in Timæi disputationibus postea dicēdas distulerit. Quas
quidem ego in sequentibus his commentarijs vniuersas recensebo. nunc. n. nondum hoc mihi
probandū est, sed illud potius. rationalem animæ partē, quam & principalē, & mentem, & do
minantem appellat Chrysippus, in cerebro esse. Quod cum probatum fuerit, si prętera alia ali
qua facultas in corde contineri, neq; aliunde profecta esse deprehendetur, duo iam proculdu-
bio principia habebimus. deinceps tertium simili modo supererit indagandum. Cęterum huius
tractatio in sequentem librum differatur, nunc eò, vnde huc deflexit oratio, redeamus. quo mo
do videlicet Chrysippus sibiipsi aduersari statim ac pugnantia inter sese dicere non aduertat. cū
in oratione de voce, tum vbi interdum negat vllum sensum nos sedis illius in qua principatus
consistit habere, interdum ait. quāquam neq; hoc quidem probandum nobis proposueramus,
sed obiter incidit. Illud in principio huiusce libri propositum fuit, vt sumptionum differentias H
ostenderemus. vbi primum ipsarum genus scientiæ effectiuum, ac demonstratiuum, secundū
exercitatorium, & vt Aristoteles diceret, disceptatorium siue dialecticum, tertium probabile
& oratorium, quartum captiosum appellabamus. ad hęc illas quæ ab ijs quæ cordi insunt, &
accidunt, ducuntur ex ea tantum de qua quęstio est re, docebamus scientiæ effectrices esse. alias
omnes disceptatorias. quę extrinsecus testimonijs constant, oratorias. quæ nominis cōmunio-
nibus vel vocabuli figuris callide ad fraudem concinnatæ essent, captiosas. Scientiæ effectrices
quidē in singulis rebus paucę admodū sunt, vt quæ numerari facile possint. disceptatorię, quip-
pe cū ex singulis quę rei insunt, atq; accidūt, existant, q̄ plurimę reperiuntur. talis. n. illa fuit à vo
ce sumpta interrogatio, quā à positione proficisci demonstrauimus. necnon quæ ab inspiratiōe
& expiratiōe fiebat. nec dissimilis ea reperietur, quę à morsu qui in angoribus accidit, progres-
sum facit. cum enim morsiunculæ illæ euidenter in ore ventriculi creentur, isti ad cor illas refe
runt. videnturq; ita à positione argumentari, qui ex eo oriri affectum in corde opinantur, quia
iuxta ventriculi orificium cordis situs conspiciatur. Nam illi qui morsu cor ipsum re vera affi-
ci existimant, proculdubio longe errare cōuincuntur. cum in inferioribus partibus sub chartí-

lagine

A lagine pectoris morſus hi thoracem attentent, cor in media thoracis ſede collocatum ſit. Accedit ad hoc, ꝙ neque quiſpiam fuit qui in ægritudinibus, reliquiſq; tum animi, tum corporis affectibus cor ipſum morderi vnq̃ ſenſerit. Quin etiam neq; cordis dolor, quem cardialgiam appellant, cordis illius, quod in thorace continetur, dolorem ſignificat. ſed ęquiuocatio quędã ſubeſt, nemini qui modo veterũ lectioni ſit aſſuetus, ignota. Eodẽ enim vocabulo & thoracis viſcus, & ventriculi orificium cor appellare veteres conſueuerunt. & frequentiſſimum apud ipſos nomen hoc reperitur. Ego tamen vt aperte verbi huius æſtimatio explicetur, duo tantum vel tria
» exempla hic ſubiungam. Nicander ita inquit. Quodq; gulæ exceptor, ſeu cor epulare vocatur.
» Item Thucydides. Et vbi ad cor malum hoc deſederat, ipſum ſubuertebat, ac turbabat: vt om-
» nes, quæ à medicis nominatæ ſunt, bilis expurgationes poſtea ſequerentur. Hippocrates etiam
» ad hunc modum ſcriptum reliquit. Mulier cordis dolore vexabatur, nihilq; comedebat. tantum
» farinam ſucco mali punici ſubegit. eamq; ſolam in cibũ ſumere ſatis habuit. atq; euomuit quæ-
» dam, vt Cerion. Omnes hi ſatis euidenter oſtendunt os ventriculi cor fuiſſe appellatum. Cuius
quidem cordis eſſe affectus aliquis ſine dubio poteſt, quam cardialgiam vocant. quem tamen
huic viſceri, in quo, an animæ principatus contineatur, quæſtio propoſita eſt, nunquam accidiſ-
B ſe compertum eſt. Verum neque omnem oris ventriculi dolorem cordis dolorem nuncupant,
ſed illum tantum, cum acrimonia humorum proritat, & mordet. id autem in angoribus fit. vn-
de mœrore confecti bilem euomere conſueuerunt. nonnullis quoque per inferiores partes de-
ſcendit humor ille, & ex aluo ſumme bilioſa egeruntur. neque ęgritudine vexatis tantum, verũ
etiam ijs qui diutius paulo ieiunium tolerarint, accidit, vt morſus hos ventriculi ſentiant: præſer-
tim cum vehementi aliqua exercitatione fatigati, cibum nullum aſſumpſerint. ſiquidem & mœ-
ror, & vehementior exercitatio facit, vt flaua bilis in ventriculum confluat, à qua poſtea irrita-
ti, & morſi homines cordis dolore laborant. cur vero id fiat, hic non eſt explicandi locus. Sed ſa-
tis, quòd quidem ad præſens negocium ſpectat, hoc ſit. cum oſtẽderimus cordis dolorem, quẽ-
admodum etiam morſum qui in mœroribus ſentitur, non eſſe cordis quod eſt viſcus, ſed ori-
ficij ventris affectionem. atque hic quoque à poſituræ vicinitate argumentationem eſſe factam.
ſicuti ab accidente ea fit, cum vehementius palpitare cor in pauoribus dicunt. quarũ neutra ſcien-
tiam parit. Adde quòd ſi etiam ita eſſe, vt volunt, concederemus, id Hippocrati, & Platoni, nõ
ſtoicis, & peripateticis ſuffragaretur. perinde atque illa quæ Chryſippus in thorace, & præci-
pue ad cordis partes accidere iraſcentibus ſcripſit. Quoad enim dum docemus, diſcimus ue, vel
C quomodocunque in aliqua ſcientia animus agitatur, quicquam in corde accidere non probent,
ſed tantum dum affectibus permouemur, id fieri aſſerant, tantũ abeſt, vt veterem rationem refel
lant, vt etiam confirment. Iſtiuſmodi igitur omnia ex ſecũdo ſumptionum genere ſunt. Nec mi
nus etiã illud. Cum cor primum ante alia omnia animalis membra formari dicunt. neq; n. hoc ſi
dederis, originẽ quantũ ad facultates & virtutes ſpectat, de qua præſens diſputatio habetur, ſed
quantũ ad generationẽ tantum probat. De principiorum aũt differentia ſatis dictum, ac diſcuſ-
ſum in ſuperiore libro à nobis fuit. Illud tamẽ, cor ſicut omniũ aliorũ membrorum moueri pri-
mum incipit, ita vltimũ deſinere, eſt quidẽ ex demonſtratiuis ſumptionibus, cũ motionis origi-
nem ipſum eſſe hoc pacto demonſtremus: ſed non efficit vt omnẽ, ſed pulſuum tantum motũ,
qui diuerſus genere à voluntario eſt, ab eo oriri fateamur. Nã quo modo cor voluntaria agita-
tione moueri primũ incipiat, & vltimũ deſinat, illud quidẽ probari nullo modo põt. Hoc itaq;
aſſumpto, conficietur non quod Ariſtoteles & Chryſippus opinantur, ſed cerebrũ volũtarij in
nobis motus, cor alterius inuoluntarij principium eſſe. Quod Platoni, Hippocratiq; viſum eſt.
Quãuis aũt ſatis hæc ad propoſitarũ rerum probationem ſint, quoniã tamen aſſumptiones oẽs,
quę ab ijs quę cordi ſunt adiũcta, ſumuntur, hoc libro percenſere inſtituerã, finem faciã, vbi reli
D quas ſubiunxero. Inter has ẽt Ariſt. illa eſt, de qua in primi libri calce diſſeruimus ab ijs quę cor
di inſunt accepta. neruorũ inquit copiã in eo apparere. nos neruoſa quædã corpora in corde eſſe
demonſtrauimus, neruos nullo modo eſſe. ac neruoſas corporis partes ſpecie tantũ, non itẽ fun-
ctione, & vſu neruis eſſe ſimiles. inſtrumenta aũt diuerſa ne an eadẽ ſint, functionibus, & vſibus
debere iudicari. Quamobrẽ de ijſdem amplius agendũ non eſt, ad aliud igitur veniã, quod om-
nes ferè cõmemorarunt, qui facultatum omnium, quæ in animali ſunt, cor principiũ eſſe opinã-
tur. Vnde, inquiunt, vt alatur animal origo exiſtit, in eodẽ membro rationalis animi pars eſt. in
corde autem vt alatur animal origo eſt. quare in eodem eſt & rationalis, & intelligens pars. hi
vtriſq; aſſumptionibus mentiũtur. Nihil. n. prorſus cõcedimus. neq; in corde principiũ nutrican
di eſſe. quippe cũ vnũ ex ijs ſit, quæ diſcutienda in hoc tractatu proponuntur. & quæſitũ, vt con
ceſſum, aſſumi nullo modo debeat. neque vnam eſſe vtrarũq; facultatum originem. Immo con
trarium nos defenſitamus. Proinde hoſce homines miror, qui, nulla præpoſita demonſtratione,
ita abſolute vtraque ea, de quibus quæſtio eſt, non vereantur aſſumere. quod faciunt, cum di-
cunt, vnde principium alimenti eſt, ibi quoque eſſe animæ principatum. deinde aſſumũt, in cor-
de alimenti principium eſſe. nam neq; hoc verum eſt, cum alimenti & humidi, & ſicci os, gula

venter,vt ait Hippocrates, principium sit.neq; si etiã q̃ verissimum esset,necessario consequatur,vt vbi alimenti origo sit,eodẽ in membro rationẽ esse oporteat.nã hoc vnũ ex quæsitis erat. illud alterũ quæsitum falsum est.primũ.n.alimenti principiũ est os,stomachus,siue gula,& venter.secundũ è iocinore in ventriculũ pertinẽtes venæ,in quibus sanguis primum gignitur.Tertium iecur ipsum.quartũ post iecur vena caua,in qua primũ excremẽtis omnibus segregatis purus sanguis relinquitur,à qua quidẽ vena eodẽ modo,vt cętera omnia animalis membra,cor alimentũ postea recipit.Verũtamen illud quoq; minime est concedendũ,si ita dixerint.vnde suppetit spiritus,ibi esse animę principatũ.deinde addatur assumptio,ex corde spiritum suppetere. Si.n.animalẽ spiritũ è corde aiunt exoriri,ipsum illud quod in controuersia est,assumũt: si vitalem,nulla est consecutio,cur idẽ vtrisq; principiũ esse necesse sit.At longe melius Erasistratus, qui quæsito non,vt isti,simpliciter assumpto, sed multis prius rationibus confirmato,probat è capite animalẽ spiritum,è corde vitalẽ proficisci.Q; si dicant neutrũ horum spirituum in interrogatione conclusionis ab Erasistrato positum fuisse,sed tantum qui sicco & humido alimento proportione respondet,quẽ appellat materialem: hac quoq; de re Hippocratẽ loquentem audiant.Principium(inquit)alimenti spiritalis os est,nares,guttur,pulmo,& reliqua spiracula.Ex quo fit vt nulla ex his ratiõibus,quas afferunt,quicq̃ valeat: Neq; Diogenis illa,cum ait.Quod primum & alimentum & spiritum haurit,in eo est animæ principatus.primum vero alimentũ & spiritum haurit cor.Quærimus,quã vim habeat verbum illud primum.si vt instrumentum accipitur,cor hoc modo alimentum,& spiritum haurire falsum est.Nam alimenti,os,gula,venter,spiritus vero os,nares,guttur,pulmo,principia sunt.Si vero primum in eam sententiam dictum est,vt vnde est origo motus haurientibus instrumentis intelligatur, vera est prima sumptio.fatemur enim cum vel comedere,vel bibere,vel respirare volumus,originem motus à capite demitti.Secundã quippe quæ rem quæ in disceptationem venit quasi concessam acceperit, reprobamus.Quam tamen absq; confirmatione aliqua sumit Diogenes.suamq; ita controuersiam constituit.Nec diuerso modo suis idem rationibus vtitur.quemadmodum hic.Id quod natura voluntarijs agitationibus hominem mouet,est animæ quædam exhalatio.at omnis exhalatio ex alimento ascendit.quamobrem efficitur,vt & quod primum motionibus voluntarijs mouet,& quod nutrit nos,vnum & idem esse necesse sit.Quando hęc à Diogene scripta sunt, ne hominem in omnibus prorsus exagitemus,de animæ quidẽ substantia,ex alimentine,an spiritus euaporatione consistat,nullam nobis in præsentia cum illo litem esse affirmabimus.illi tantum contradicemus propositioni,quæ ait vnum esse,& quod nos voluntarijs motionibus primum mouet,& quod nutrit.Contraria.n.planè omnia,his quas statuit sumptiõibus,efficiẽtur. siquidem ex sanguine,id quod fatemur,nutritio fit. * *

Et ipse proprij decreti iam oblitus sanguinẽ,quod Empedocles & Critias existimarũt,animam esse affirmat.si vero Cleanthẽ,Chrysippum, & Zenonem secutus ex sanguine animam ali,eiusq; substãtiam spiritum esse dixerit,qui fieri poterit,cum sanguis alat,moueat spiritus,vt & alens,& mouens idem sit? Quare iam patet rationẽ Diogenis, præterquã quòd alia multa absurda in se collegit,inefficacem etiam esse,nihilq; concludere.cum id positis sumptionibus inferatur,quod nullam consecutionis necessitatẽ habet. Verum in sequentibus libris diffusius de hac re disseremus.Nunc finis præsenti tractatui imponendus videtur.nam cum promiserimus nos hoc libro de ijs quæ in corde esse euidenter apparent,verba facturos, non opus est,vt puto,amplius vt eas argumentationes discutere aggrediamur,quæ ex decretis magis,q̃ ex ijs quæ in dissectionibus apparent,constitutæ sunt.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER TERTIVS

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

NEcesse quidem esse non philosophis tantum,sed etiã medicis,si modo non temere ad artem accedere voluerint,de iis,quæ nos gubernant,facultatibus considerare,& quot numero sint generatim,& qualis quæq; sigillatim habeatur,quo'ue in animalis mẽbro singulæ constitutæ sint,in primo libro satis demõstratũ fuit.optime vero de his sensisse Platonẽ & Hippocratẽ, pluribus quidẽ ostendimus etiã in eodẽ,in secũdo tamẽ præcipua quæq; huiusce rei sumus persecuti,omniũ sumptionũ,quibus ad propositũ decretũ celeberrimi philosophi vtebãtur,differẽtijs expositis.Superest vt pauca q̃dã adhuc de ijsdẽ subijciẽtes,reliquã partẽ oratõis huiusce nostrę absoluamus.Quatuor dixerã esse oẽs sumptionũ differẽtias.sumi alias ab ijs quæ mẽbro insunt ex quæsitæ rei substãtia.alias ab ijs quidẽ quæ mẽbro insunt,nõ tamen ex proposita,q̃sita q; re duci.extrinsecus à testimonijs

tertias.

A tertias,quartum genus adhæc addideram vocabuli figuris ad ambiguitatem vafre concinnatũ. nec pauca aſcripſeram exempla,quo modo ſingula ſumptionum genera inueniri poſſent.ita vt verba etiam ipſa eorum,qui his vtebantur, producerem. Quibus ſatis ſuperq; confutatis, in hoc tertio de numero, & ſubſtantia virtutum docere decreueram.tum eodem pacto cum de virtutibus egiſſem,erat animus de numero & differentia accidentium differere. Sed quidam ex his vel maxime illuſtribus ſophiſtis,qui ea,quæ Chryſippus de corde ſcripſit ſolum ipſum in animalis corpore originem animæ principatus exiſtere,eiuſmodi eſſe contendebat, quæ refelli nullo modo poſſent,tertio hoc commentario reliqua Chryſippi,quæ omiſeram,perſequi me præter inſtitutum coegit. Fortaſſe tamen hoc quoq; ipſum in laudis occaſionem eatenus euadet,q; qui ea,quæ à nobis in ſecundo libro dicta ſunt,meminerint,cognoſcent nos firmiſſima ex Chryſippi dictis,ac validiſſima quæq; à principio confutaſſe, infirma ac leuia errata omiſiſſe.vt illud eſt,quod in primo de anima libro,cum de partium eius principatu agere inceperit,conetur q; ibi probare originem ipſius in corde duntaxat contineri,ita ſcriptum reliquit.

» Anima eſt ſpiritus nobis innatus,per totum corpus,quoad vitæ in eo habilitas extiterit, diffu-
» ſus,ac permeans.Ex huius igitur partibus,quæ ſingulæ ſingulis membris diſpenſatæ ſunt,eam
B quæ ad aſperam arteriam pertingit,vocem eſſe dicimus.quæ ad oculos,viſum. quæ ad aures,
» auditum.quæ ad nares,olfactum.quæ ad linguam guſtatum.quæ per totam carnem æquabili
» ter ſpargitur,tactum.quæ ad teſtes pertinet,vim aliam quãdam huiuſcemodi, ſeminariã vtiq;
» ac genitalem.principem vero ipſius animæ partem in quam omnes hæ aliæ conueniunt,atque
» ex qua dependent,eſſe in corde aſſeueramus.Quæ cum ita ſe habeant, de alijs omnibus inter
» omnes conſtat,de ſolo principatu,cum alij alijs in locis eum dicant eſſe,diſſenſio eſt. nonnulli
» enim in pectore, in capite alij collocant. Neque etiam in eo conſentiunt omnes. ſed diſſident
» quoque ſimili modo,qua in parte vel pectoris,vel capitis ſit. Plato vero tripartito animam di-
» uidens rationem in capite,iracundiam in pectore,ad vmbilicum cupiditatem eſſe ait. Ita ſedes
» ipſa cognitionem noſtram videtur refugere,cũ neque vllus ſenſus huiuſce rei extet, ſicut in re-
» liquis,neque argumenta aliqua ſint quibus ratiocinando confici hoc poſſit.nec enim alioqui in
» tantam tum medicis, tum philoſophis controuerſiam res veniſſet. Hæc prima eſt Chryſippi
de principatu animæ oratio,quam in primo libro poſuit.In priore enim dimidia parte huiuſce
libri de ſubſtantia animæ tractat,in altera ſubſequente,quæ ab his ſupra hic à me ſcriptis ver-
bis exordium ſumit,conatur oſtendere animæ principatum in corde contineri. principium igi
C tur huiuſce tractatus commẽdatione dignum ſanè haberi debet.cum perinde vt eum decebat,
qui de tanto decreto verba facere auſpicaretur,& dilucide ſimul,& accurate dictum ſit. Nam
Platonem tres animæ partes poſuiſſe,quæq; illæ ſint,quibusq; ĩ animalis locis collocatæ egre
gie explicauit.tum etiam hanc de decretis controuerſiam,quippe quæ ſenſum refugiat,ratione
perſequendam eſſe,atque agitandam,quæ vero ſequuntur non amplius cohærent. par quippe
erat vt primum rationes,quibus Plato perſuaſus ita ſtatuebat,afferret,deinde eas refelleret, ac
reprehenderet. tum ſuam ipſe opinionem non probabilibus argumentis, quibus ſophiſtæ &
oratores vti conſueuerunt,ſed ſcientiam efficientibus, & demonſtratiuis confirmaret, vt phi-
loſophos decet,qui ſtudio veritatis incumbunt.Quid igitur Chryſippus? ita ne fecit? an prorſus econtrario? oblitus ſanè fuit, quaſi nihil omnino de Platonis ſententia prius dixiſſet, incipitq; argumenta adhibere,ex eo ſumptionum genere,quod non ex rei ipſius natura, ſed ex te-
» ſtium,& vulgi opinione fidem facit.aſcribam verba ipſa. quæ in hunc modum ſe habent. De
» quibus deinceps quæremus,ſimiliterq; à communi propenſione,atque ab ijs quæ ex hac ſolẽt
» dici orationibus progrediemur. Cõmunem propenſionem appellat Chryſippus communem
» omnium hominum opinionem ac conſenſum. tum infert. Et in his ſatis videntur à principio
D eò omnes propendere ac ferri, vt principatus animæ noſtræ in corde ſit.Inde poſt hæc iam ar-
» gumentationem ipſam aggreditur,ita ad verbum ſcribens.Pleriq; omnes vero in hanc ſenten-
» tiam propendere ac ferri mihi videntur, vt in pectore, & præcipue eo in loco,quo ſitum eſt
» cor,quaſi ſentiant affectus qui in mente acciderunt.quod maxime in mœſtitijs,timoribus,atq;
» ira fit.& præcipue in excandeſcentia hoc apparet,cũ ea à corde exhalans ac vaporans extrinſe-
» cus ad quaſdam partes expelli,faciemq; ac manus inflare videatur.Hic iam Chryſippum,cum
omnia & confundat,& turbet,non poſſum non magnopere demirari.qui cum paulo ſuperius
dixiſſet Platonem exiſtimare in thoracis ſedibus iraſcibilem partem eſſe collocatam, nec qui-
bus rationibus motus Plato ita crederet,aperuiſſet,hocq; ipſum ſine refutatione omiſiſſet, trã
ſit ſtatim ad ſua probanda.idq; primum omnium argumentum adducit, quo iraſcendi vim in
thoracis partibus eſſe confirmet. neque enim alijs rebus ex his videlicet quæ extant, nunc de-
monſtrare euidentius poſſemus è pectore & corde iram & furorem excitari, quàm his argu-
mentis quæ à Chryſippo allata ſunt.Quaſi,inquit,in excandeſcentia hoc apparet, cum ea euaporans è corde expelli ad quaſdam partes extrinſecus, faciemq; ac manus inflare videatur.
Hoc dicto Chryſippus veterem illam rationem videtur concedere, que feruorem quendam

innati caloris,dum irascimur,in corde fieri opinabatur.quo quidem feruore postea efficitur,vt E
& facies infletur,& totum rubescat,calescatq3 corpus,corq3 ipsum vna` cum omnibus anima»
lis arterijs vehementer palpitet,ac saliat. Nunquid Plato secus ait, cum in Timæo ita scribit? »
Cor vero,qui simul & venarum fons est,& eius etiam sanguinis qui in omnia membra vehe »
menter circunfunditur,in satellitis, apparitorisq3 sedem, ac domicilium constituerunt. vt cum »
iræ vis imperio rationis feruescceret,vbi scilicet iniustum aliquid,siue extrinsecus ab alijs,siue in »
trinsecus à libidinibus perpetraretur,statim quicquid in corpore sensiuum est per omnes mea» »
tus iussis,minisq3 perceptis exaudire,atque obedire posset. Item post hæc ita deinceps scribit. »
Cum vero ex cordis palpitatione in terribilium rerum timore,& ex iræ excitatione præuide» »
rent fore,vt totum hoc irascentis partis domicilium æstuosum, ac propemodum ignitum red» »
deretur,subsidium illi pulmonum forma aggenerata inuenerunt. Quare o bone Chrysippe cũ »
dicis iram à corde vaporare,atq3 ad exteriores partes propelli,faciemq3 inflare, Platonis decre
tum scribis, At neque hoc tibi in quæstionem venerat,vtrum irascẽs animę pars in corde esset
collocata,sed vtrum rationalis.Hoc debueras probare,nec multum laborare postea de iracun»
dia.neque versibus poeticis librum refercire.quos subsequendo ita scribis. »
Ira,furorq3 viri,qui longe melle fluente F
Dulcior,vt fumus,generoso in pectore glisscit. Et item. »
Hunc ira turbatum extulit præcordijs. Et rursus. »
Intus mihi ardor auguratur palpitans. Et sexcenta id genus alia per totum librũ.quibus effi» »
citur in corde esse iracundiam,cum rationem,non iracundiam ibi esse demonstrare nunc opor
tuisset.vel certe si nullo modo id poterat planum fieri, æquum fuisset, vt conatus saltem esset
Chrysippus aliquid afferre,cur in vno eodemq3 membro & iracundiam,& rationem esse cõ»
ueniret.sed cum nulla in parte huiusce libri hoc fecerit, eam sumptionem tanquam concessam
vbique depromit.statim enim cum sequitur,ita subdit. Nam si ira hoc in loco est,consentaneũ
videtur,vt reliquæ etiam cupiditates,& certe reliqui affectus,& cogitationes,& quicquid hu» »
iuscemodi est,ibidem collocetur. At nulla necessitas,est,vt eadem sede sint cogitationes,qua af »
fectus. Q, si quis hoc,quasi cõstet,ita promptum,expeditumq3 sumere voluerit, is rem ipsam, »
qua de fit quæstio,sibi quasi concessam sumet. Nam cum Plato asserat nõ ex eodem membro
rationem,iracundiam,& cupiditatem existere,& Zeno vniuersa hæc in corde constituat,par»
tes erant Chrysippi,& vniuscuiusque,vt videtur, qui post Platonem & Zenonem ad exami»
nanda vtraque hæc dogmata accedere vellet,alterum ex ipsis demonstratione aliqua confirma G
re,alterum aliqua reprehensione confutare.Si vero sine probatione, sicuti facit Chrysippus,ita
pronuncies,ibidem esse rationalem animæ partem,vbi ea quæ affectibus obnoxia est, tantum
id ab officio philosophi abest,vt ne oratores quidem,aut sophistæ iure possint sibi arrogare.ni
tuntur quidem illi probabilibus argumentis.quæsitum tamen ita absolute sumere neque sophi
stis,neque oratoribus,neque dialecticis,neque demonstratiuis,neque prorsus ex omnium nu»
mero cuiquam licet.Satius igitur fuerat,vt,quemadmodũ Plato suo decreto cõfirmando ope»
ram nauauit,sic quoq3 Chrysippus Zenonis dogma corroborare conaretur.neque tantam ver
suum ex omnibus poetis excerptorum copiam ascriberet.quippe qui nil habent aliud argumẽ
ti, nisi vt ira,furor,metus,formido,audacia,fiducia,ac tolerantia, atque id genus cętera partim
affectus cordis, partim effectus & operationes esse videãtur.Quid enim sibi volũt ea ex Ho»
mero hinc inde collecta carmina?
Valde intus cor ipsi in pectore latrat. Et. »
Pectora percutiens cordis sic increpat iram, »
Cor tolera,grauiora alias,peioraq3 passum. Item. »
Sic imo Atrides suspiria corde trahebat, »
Dum ratibusq3 suis stragem, Danaisq3 timeret. Et H
Sed mihi bile tumet cor. Et »
Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno. »
Sed loquitur. Et item. »
Seruat adhuc tamen ille odium sub pectore,donec »
Vindicet. Quibus omnibus non ratio, sed iracundia in corde esse ostenditur. His itidem »
nihilo secius. »
Ira etiam quæ vel prudentem exasperat ipsum, »
Ira,furorq3 viri,qui longe melle fluente »
Dulcior,vt fumus,generoso in pectore glisscit, Item. »
In cor assidue bellandi iniecit amorem. Et adhuc etiam. »
Additaq3 est illi maior fiducia corde. Et. »
Corda autem Laertiadæ dolor intrat Vlyssis. tum. »
Ast illi patrios animos in pectora misit. præterea. »

Sed

A Sed fæuit Achilles,
» Magnanimoq3 truces in pectore concipit iras. Item.
» Iram pernicioſam,& inexorabile pectus
» Dij tibi formoſæ cauſa tribuere puellæ. Rurſus quoq3.
» Sic furor Æneæ generoſo in pectore ſurgit. Necnon.
» Succendit pectus Iouis omnipotentis in iram. Item.
» Et mi animus magna eſt in pectore concitus ira,
» Exardetq3 magis,bellandi incenſus amore. Item.
» Ipſe alte inclamans,iras in pectore cunctis
» Mollijt,at iam iamq3 fugam circũſpicit Hector. Item.
» Nelide cor me,atq3 animoſus concitat ardor. Item.
» Corq3 illi eſt ad bella ferox,animusq3 virilis. Rurſus.
» O vtinam velut eſt animoſo in pectore feruor,
» Sic quoq3 firma forent Neſtor tibi membra. Et quoq3.
» Noſti etenim qualem ſub pectore continet iram
B Fœmina. Et item.
» Sicq3 tuum ſub pectore firmum
» Cor toleret,quamuis hodie me plurima cernas Dura pati. Rurſus.
» Dixerat,atq3 illis animauit pectora dictis. Et etiam.
» Telemachus magnum concepit corde dolorem. Et.
» Sic ait his cor caſtigans ſub pectore dictis. Et item.
» Corq3 illi paret tolerans ac comprimit æſtum.

Hæc atque alia numero propemodum infinita carmina,quæ adducit Chryſippus,iraſcibilem in corde eſſe animæ partem confirmant, quæ ſi vniuerſa aſcribere voluero,librum etiam ipſe, velut Chryſippus fecit,illis replebo. Sed ſatis ſuperq3 eſt Homerica hactenus addidiſſe. quoniam vero quamplurima etiam ex Heſiodo ſumpta à Chryſippo ſunt,duo quoque vel tria ex ipſis commemorare exempli gratia ſufficiet.

» Huic furor,atque animus forti ſub pectore creuit. Item.
« Et quaſi habens cruciantem animum ſub pectore bilem. Et rurſus.
» Ira quidem exarſit generoſo in pectore cunctis.
C In quo quidem obſtupeſco,& Chryſippi magnanimitatem,quippe qui nobiſcum nimis liberaliter agat,perinde vt cauſa poſtulat, mirari non poſſum. Hominis enim erat qui tot poetas perlegiſſet,noſceretq3 ab ijs omnia decreta alia alijs verſibus introduci, id quod etiam Plutarchus in Homericis meditationibus oſtendit,ea tantum ex ipſis colligere carmina, quæ decreto illi,quod ipſe ſectaretur,fidem facerent,alia omnia quę vel repugnarent, vel contrariũ prorſus ſtatuerent,omittere.ipſe vero omnia promiſcue cõmemorat. Atqui hac in cauſa huiuſcemodi omnes verſus fuerant prætermittendi ac reſpuendi.illi colligi debebant,quibus intellectũ,mentem,cogitationem,rationemq3 in corde eſſe probare quiſpiã potuiſſet.cuiuſmodi hæc ſunt.

» Iuppiter eripuit tunc illi è pectore mentem. Item.
» Conſilium quod ſit nobis in pectore noſti
» Neptune. Et etiam.
» Iſta tuo ſemper ſententia pectore fixa eſt. Rurſus.
» Nempe mihi talis minime ſub pectore mens eſt.

Nam quemadmodum ſuperioris illius generis carminum, quæ animi affectus in corde contineri aſſerunt,maxima quędam copia apud poetas reperitur,ita quoque huius alterius non pau
D ca habentur,quibus rationis ſedem in corde eſſe probare, quantum quidem ad poetas attinet, vnuſquiſque poſſet. Hæc Chryſippo,ſi modo teſtibus duntaxat agere,ac dijudicare litem hanc decreuerat,vel ſola erant excerpenda, atque adducenda. Qui vero multa ex priore illo,pauca ex ſecundo genere affert,ſi rei veritatem explicare,atque oſtendere vult,cum plura ſine dubio illa ſint,operam ſanè is egregie nauat.ſin quod Chryſippus ſtudet,tentat demonſtrare,ſibi ipſe aduerſatur.& maxime in his vbi iracũdiam à rõne caſtigari euidẽter oſtẽdit Poeta. Sicut hic.

» Pectora percutiens cordis ſic increpat iram.
» Cor tolera grauiora alias,peioraq3 paſſum.

Ita enim Homerus Vlyſſem ſecum loquentem inducit,cum ex indignatione flagitiorum quę ab ancillis in domo committi videbat,accenſus in corde calor ferueſceret, ipſumq3 ſuperata ratione iamiam iracundia ad ſumendum de mulieribus ſupplicium importune eſſet prȩcipitatura,eundem quippe ordinem inter ſe habent ratio,& iracundia,quem eques & equus,quem venator & canis. Iuſtius quidem eſt & conuenientius,vt quod natura nobilius meliusq3 eſt, dominetur.eques videlicet equo,cani venator,iracundiæ ratio.ſed incidit, vt non ſemper naturæ lex in hoc coniugatarum rerum ordine adminiſtrando ſeruetur.equus enim ferox & indomi-

tus interdum ſine vullo modo excurrens ſeſſorem quoque vel virium imbecillitate, vel eque- E
ſtris artis imperitia ſuccumbentem ſecum rapit. Ita etiam ira nõnunquam vehemens atque ad
ſumendas intempeſtiue pœnas paulo violentius excitata, infirmam, aut indoctã rationem ſubi-
git & ſecum trahit. Quòd ſi & eques, & ratio tam viribus quàm ſciẽtia prædíti fuerint, procul
dubio & ille equum, & hæc iracundiam cohibebit ac vincet. ſin vel vtroque vel horum altero
caruerint, periculum imminet, ne quod ſuperius nobiliusq; natura eſt, inferiori ac viliori ſeſe
tradat ac ſummittat. Hoc Scythis & Gallis, multisq; alijs barbaris nationibus, atq; ex noſtris
Galli et scythe iracũdi. vel pueris, vel ineruditis hominibus vſu venit, vt iracundiam ratione habeant potentiorem. Id
quod Homerus cum vellet oſtendere, Hectorem, & Achillem, & quoſdam alios huiuſcemo
di iuuenes iracundiæ ſuccumbentes induxit, Vlyſſem vero, Polydamantem, & Neſtorem illi
dominantes. plerunque adeo potenter, vt ad nihil iniuſtum atque irrationabile agendum ne ex
citetur quidem, interdũ ita, vt ſi excitetur, ſtatim eam rationis freno compeſcant. Quemadmo-
dum in ijſdem his verſibus Vlyſſes. omnes ſeriatim aſcribam.

Atq; ibi ſollicitus, vigilansq; iacebat Vlyſſes, »
Secum animo voluens pugnam, cædemq; procorum. »
Cum videt ex aula lætas prodire cateruas F
Fœmineas, riſum inter ſe, blandumq; ſuſurrum »
Miſcentes, quæ nocte procis iunxiſſe cubile »
Conſuerant. pectusq; illi ſubito arſit in iras. »
Multum agitat ſecum, mentemq; animumq; furentem »
In diuerſa rapit. ſurgens ne occideret omnes, »
An ſineret tunc illa procis connubia iungi »
Vltima. valde intus cor ipſi in pectore latrat. »
Vtq; canis paruos catulos ſua pignora ſeruans »
Ignoto oblatrat quicunque acceſſerit, atque »
Vim facit, & morſu cunctis pugnaciter obſtat. »
Sic indignanti cor oblatrabat. at ille »
Pectora percutiens cordis ſic increpat iram. »
Cor tolera grauiora aliàs, peioraq; paſſum. »
Illo ſcilicet horrendus quo tempore Cyclops »
Mandebat miſeros ſocios, in tanta pericla »
Duraſti, ex antri donec te limine prudens G
Conſilium eripuit, cum iam interijſſe putares. »
Sic ait his cor caſtigans ſub pectore dictis. »
Coriq; illi paret tolerans, ac comprimit æſtum. »

Niſi his carminibus Homerus rationis & iracundiæ certamen in prudente viro apertiſſime ex
primit, rationisq; victoriam, & alterius obedientiam, nihil profecto amplius erit, quod in hoc
poeta intelligere valeamus. Nam ſi tã aperta atque euidentia in dubium vocantur, quid in alijs
certi atque explorati habeas, non liquet. cum enim Vlyſſes flagitia ancillarum videret, & ab
iracundia ad puniendas eas violenter traheretur, ratio ipſum rei importunitate demonſtrata
refrenat ac cohibet. & quoniam à ratione iracundia ad differendam in aliud commodius op-
portuniusq; tẽpus vindictam non facile poterat induci, vehementius corripitur. ac quaſi equus
excurrens à ſeſſore valido iniecto freno violenter retrahitur, his verbis. tolera ò generoſiſſimũ
cor nunc etiam, vt prius Cyclopis iniurias cum ſocios interimi, ac laniari conſpiceres, fortiter
ſuſtinuiſti. Vnde, vt mihi quidem videtur, ſicut opportuniſſime à Platone in quarto Reip. ita
importuniſſime hic à Chryſippo carmina hæc commemorantur. Multo magis etiam illa intẽ- H
peſtiue adducuntur, quæ Medea apud Euripidem inquit, cum animus ipſius rationis atq; ira-
cundiæ ſeditione agitaretur. Videbat quippe quàm nefarium, quamq; deteſtabile facinus erat
perpetratura, cum eędem liberorũ aggrederetur, ac propterea cunctabatur, & differebat. neq;
ſubito incitata id peregit. ſed ipſam iracundia veluti equus effrenis victo atque excuſſo ſeſſore
ad filios trucidãdos iterum violẽter trahebat. deinde rurſus ratio retrahebat, ac reuocabat. mox
contra iracundia impellebat. rurſus ratio renitebatur. Vbi vero ſæpius hinc inde ab vtriſq; his
diſtracta tandem iracundiæ acquieuit ac ceſſit, ita loquentem eam inducit Euripides.

Cognoſco quàm nefanda nunc patro mala. »
Sed ira conſilio eſt potentior meo. »

Cognoſcit vtiq; à ratione edocta ſceleris, quod erat factura, immanitatẽ, ſed potentiorem ira-
cundiam eſſe ait, à qua violenter ad crudelitatem eam impellatur. At contra Vlyſſes iracundiã
domuit ratione. neque iniuria. Barbarorum enim & ineruditorum hominum exemplum pro-
poſuit Medeam Euripides, in quibus fortior ratione iracundia eſt. Grecorum & eruditorum
qui potentius rationis moderamen iræ temeritate habent, Vlyſſem Homerus finxit. Sæpenu-

mero

A mero autem ratio in irascibilem animi partem adeo liberũ imperium exercet, vt nulla vnquã pugna oriatur, sed altera imperet, altera audiens dicto semper sit. quod ijs accidit qui ad summũ philosophiæ apicem attingere potuerunt. sæpius etiam iracundiæ dominium supra rationem tam validũ est, vt ipsa sola semper regnet, ducatumq; obtineat. id tum in barbaris plerisq;, tum in pueris qui natura iracũdiores sint, tum etiam in feris non paucis, ferinisq; & agrestibus hominibus videre licet. interdum neutra ea potentia est prædita, vt statim alteram subiugare, atq; ad se attrahere possit. sed vtræq; tanquam duæ ac diuersæ animæ partes, vel si minus partes, saltem facultates, ac potentiæ, inter se tandiu pugnant ac digladiantur, quoad altera tandem, vt in Vlysse ratio, in Medea iracundia, victoria potiatur. Chrysippus vero cum has neq; partes animæ, neq; virtutes ac facultates irrationabiles, quæ à rationali discrepent, esse opinetur, non dubitat tamen & Vlyssis, & Medeæ versus, quibus dogma suum ruit, in medium afferre. Quo pacto igitur cum huiuscemodi hominibus agas, qui præterquam quod nullam, vt sæpius dictum iam est, euidentissimarum rerum curam habent, ea etiam quę decreta sua refellunt, quasi confirment ad probationẽ adhibent? Totus enim is tractatus, in quo de animæ principatu agit Chrysippus, poeticis carminibus refertus est. quę vel affectus in thorace & corde existere atte
B stẽtur, vel duas esse animæ facultates toto inter sese genere discrepantes, rationalẽ, expertemq; rationis ostẽdant. Nam quemadmodum ex Homero, & Hesiodo pauca quædam paulo ante apposui ex ijs quæ à Chrysippo fuerant coaceruata, ita quoq; Orphei, Empedoclis, Tyrtæi, Stesichori, Euripidis, cęterorumq; poetarum q̃plurima simili cum absurditate ab eodem citantur. Cuiusmodi est Tyrtæi illud.

» Iram ardentis habens in pectore, vimq; leonis.

Leonem quidem iram habere etiam prius q̃ Tyrtæum audiremus, omnes planè scimus. Chrysippo tamen, quippe qui leones ira priuet, cõsentaneum minime erat id ascribere. siquidem nullum brutum animal opinatur neque irascibilem, neque concupiscibilem, neque rationabilem partem habere, sed, quod in primo etiam libro dixi, stoici ferè hæc omnia brutis in omni actu prorsus eripiũt. Tyrtæus autem sicut etiam Homerus, & Hesiodus, &, vt semel dicam, omnes poetæ iram habere, & quidem vehementissimam leones dicunt. adeo vt homines quoque qui iracundissimi animosissimiq; sint, leoni assimulent, ac cõparent. quinetiã vt omittamus poetas, iracundissimos atque animosissimos quosq; nemo nõ leones appellare consueuit. nec desinit in theatro vulgus hisce cõpellatiõibus quotidie athletas incitare. atq; ita fit, vt in contrarium prorC sus, q̃ volebat, Chrysippo res cedat. nam cum argumenta quæ à natura rei ipsius de qua quęstio est, ducuntur, vbiq; omittat, & oratorie magis q̃ philosophice in testium multitudine victoriã ponat, ab ijsdem ipsis quos citat proditur. Quid illud, cum inquit, propterea quosdam secordes appellari, ἀκαρδίους dico, quòd omnes credant ac persuasum habeant, principatum animæ in corde contineri, non ne dignum admiratione est? quòd ne eatenus quidem vir iste ea quæ dicuntur percipere videatur, vt aduertat homines stultum aut imprudentem neminem ita vocitare, sed vbi huiuscemodi aliquem irridere voluerint, dicere sine cerebro eum esse. vbi meticulosum, aut timidum, sine corde. Igitur hic quoque ab ijsdem, quos produxit testes, quippe cum rationem in cerebro, iracundiam atque animum in corde esse opinentur, Chrysippi decretum redarguitur. At ipse mirabili certe quodam modo verbum illud secors conatur exponere, quoq; sensu ab hominibus dicatur, statimq; illi euisceratũ annectit. verba eius ad hũc modũ
» se habent. Adijciunt insuper his, quæ à me superius sunt commemorata, etiam alia huiuscemo»
» di dicta, verbi causa, cum euisceratos appellant, quemadmodum dicimus cerebrum quosdam
» non habere, quosdam habere. ita etiam dicere nos arbitrantur cor habere quosdam, quosdam
» non habere, vt supradicta. vt euisceratus fortasse pro eo accipiatur, qui nullum intus in alterius
D aduersis dolorem habet, à corde communiori vocabulo ita appellatus. cerebrum vero assumi»
» tur, vel quòd eiusdem generis simile quoddam sit, vel quòd eminentiam quandam etiam ipsum
» habeat non dissimilem. Hactenus Chrysippus. cuius quidem orationem oportet ter, & quater multo cum ocio, studioq; & diligentia nõ mediocri perlegere, atque ita demum credere id in ea reperiri, quod in prouerbio est, cum aiunt, nihil apprehende, & fortiter tene. Ego equidem cum multas sæpenumero in multis libris orationes legerim, in quibus nomina & verba inter se sine vllo sensu constructa sunt, nusquam id tam exquisite factum vnquam vidi, quàm in hac Chrysippi modo à me commemorata oratione. ænigma enim planè est tum mirabili quadam obscuritate perplexum, tum intempestiua breuitate concisum. Cum tamen in nullo suo scripto breuitatem sectari consueuerit, sed cõtra adeo prolixus sæpenumero sit, vt in toto aliquo libro de ijsdem rebus multis varijsq; modis vltro citroq; orationem inuertat. obscuritas quidem familiaris ipsi est, quæ ex interpretis, atque explicatricis facultatis imbecillitate cõsequitur, quod ipse etiam in se agnoscere videtur, qui ter, atque etiam quater eadem de re verba non grauatur protrahere. breuitas & insueta ipsi est, & raro, nisi vbi suorum decretorum scrupulum occurrere aliquem intelligit ineuitabilem, ab eo vsurpatur, quẽ vult, credo, ne conuinci immorãdo,

refelli'ue possit, cursim transmittere. Sicut enim cætera omnia manifestius exprimere conten- E
dit,ita mihi videtur velle ea à quibus redarguitur obscuritate,ac breuiloquio contegere.vt sci-
licet diluisse obiecta crimina,non penitus omisisse hoc modo existemetur,omnisq; præterea fa
cultas contra ea,quæ omnino non intelligimus,dicẽdi nobis præripiatur. Verũtamen hęc quæ
ascripsi verba,vbi exponit Chrysippus quo modo vulgares euisceratum, quem item ad modũ
cerebrum non habere accipiant,tale quid argumenti habere mihi videntur. Euisceratos quos-
dam eo significato vocant quo secordes, iccirco quia viscus cor est. quoniam vero etiam cere-
brum & viscus est,& vnum ex principalibus,cerebrum non habere eosdem dicunt, quos eui-
sceratos nuncupant. Hanc tamen expositionem stoicorum nullus admittit,sed aiũt longe aliud
esse quod illis verbis significetur.quale vero id sit,non explicant.internum scilicet, atque vt ipsi
appellant,esotericum atque arcanum quiddam. Quin nos statim,quippe qui temere contradi-
cere prius audeamus,quàm vim verborum exploratam habuerimus,increpant. nonnulli etiam
vehementius in nos inuecti conuicijs profanos,minimeq; habiles disciplinis,litigiososq; nomi
nant.negantq; hoc tam ineruditis hominibus se esse enunciaturos. Verum isti alia nolentibus
etiam nobis prolixe admodum tractant.vbi est autem ad huiuscemodi aliquid ventum,vt dixi, F
quod nullam garrulitatem non admitteret,tum hi qui libros componunt cito simul, & obscu-
re præteruolant,tum qui eos explanant magis simulando nolle alios docere,quàm se victos fa-
tendo inuidię audientibus suspicionem exhibent.Sed euisceratos atq; excerebratos iam omit-
tamus,ne vlterius Chrysippo testibus,quos ipse produxit,euidenter conuictis molesti esse per
gamus.eoq; vnde digressi fuimus,reuertamur.Chrysippus itaque cum librum totum Home-
ri,Hesiodi,Stesichori,Empedoclis,Orpheiq; versibus referserit. insuperq; extragœdia,Tyr-
tæo,cæterisq; poetis non pauca addiderit,non aduertens suam hanc mirabilẽ inquam immen-
siloquentiam,hoc enim conuenire illi nomen arbitror , deinde ad verbum ita subnectit. Hanc »
quidem garrulitatem aniculæ,fortasse etiam literarũ magistri esse dicent, qui versus velit q̃plu »
rimos sub eandẽ sententiam reducere. Recte hoc dixisti Chrysippe. rectius tamen fuerat,si nõ »
dixisses tantum , sed vitasses etiam anilem hanc garrulitatem. At quid anilius,quid nugacius,
quid grammatistæ conuenientius,quid tandem à demonstratione,quę philosophi est, alienius
remotiusq; reperiri potest, quàm cum statim in principio tractatus Platonis dogma recitaue-
ris,non ascribas etiam quo modo id ab eo,eiusq; sectatoribus confirmatum sit,sed omittas,pe-
nitusq; ita reijcias? obiectiones quoque rationum stoicarũ,earumq; dissolutiones prætereas,
vbi demonstrationibus quæ scientiam parerent,vti,atque ita decretum tutum firmare ac funda G
re debueras? tum poetarum dicta colligas? imperitorũ vulgus in testimonium cites? quid mu-
lierculæ super hac re dixerint scriptis tradas? præsertim cum parum feliciter his etiam tuis testi
bus res agatur. Poetæ siquidem,& vulgares plerunque contra te omnes pronũciant. quis enim
poeta est,qui multa ratione expertia animalia homine vehementius & concupiscere, & irasci
non prodat? Quis è vulgo in sermone verbis perinde non vtitur,vt Platonis decretum exigit?
secordem enim vnusquisque eum appellat qui ignauus,meticulosus,& timidus,imbellisq; est.
cum etiam ad fortem aliquam rem obeundam incitare hominem voluerint , cor resumere ac
recipere eum hortantur. Nechon eos qui stultum quid dixerint excerebratos, & imprudentes
irridendo nominant.alios contra ingenioso,& intelligentes , quorum scilicet prudentia laudi
est. At qui nemini miserentur,neminem amant,& siue laudentur, siue vituperentur, iuuentur,
an lędantur,nihil prorsus laborant,omni,quemadmodum lapides,sensu carentes,eos euiscera-
tos vocant.atque ita demum loqui consueuerunt, vt quorum summam sensuum stupiditatem
sugillare voluerint,euisceratos,quorum ignauiam, secordes, quorum amentiam, excerebratos
nuncupent. Quoniam vero iecur tertium aliud est viscus,in quo animæ concupiscibilis vis con
tinetur,opusq; est,si perfectus animæ hominis cultus ornatusq; esse debet,vt huic quoq; pro- H
priarum motionum congruitas aliqua existat, recte etiam ille qui in hoc sicut in alijs duobus
torpet, maleq; affectus fuerit, euisceratus nuncupabitur, cui contrarius est viscerosus, quem
μεγαλόσπλαγχνον græci appellãt. Qualẽ Euripides viscerosam re vera Medeam inducit.quæ
omnes trium viscerum facultates,& motiones vegetas vehementesq; habebat.libidinosissima
fœminarum,iracundissima,& callidissima. Concupiscibilis quidem animæ eius partis libido in
quantam intemperantiam fuerit effusa,satis argumenti id esse potest, quod de amore Iasonis
tradunt,cui succumbens illa suis proditis , ac desertis, peregrinum hominem secuta est, eiq; se
vitamq; suam penitus credidit.irascibilis vero quàm vehemens esset ea non parua sunt indicia,
quæ in liberorum dira illã animaduersione patrauit. Rationabilis autem partis callidítas &
prudentia,nam in hoc quoque non quælibet,neque triuialis ab Euripide fingitur,ex illis agno
sci optime potest,quæ ad puniendos inimicos excogitauit.quæq; secum ipsa disputat,dum re-
primit animum,suadetq; iræ à nefarijs sceleribus absistat . Vnde non immerito de ipsa ita in-
quit Euripides.

Quidnam faciet anima

Vis ω cupiscibilis in
jecore est.

A Viſceroſa,atque irrequieta,
Oeſtro iritata malorum?
Et hæc quidem viſceroſa.euiſceratus autem,& parum viſceratus,ſiue vt μικρόσπλαγχνον exprimamus,paruiuiſcerus ille eſt,cui tum praua ſunt tria hæc animæ membra,tum etiam parua, tum ad motiones lenta,ac difficilia. At vero quod mihi his cõmemorãdis in mentem venit,nõ grauabor expromere. dictum à veteribus philoſophis eſt fieri non poſſe, vt qui cum garrulis hominibus diſputationem habet,is ſit ab omni prorſus garrulitate alienus.id quod mihi in preſentia intelligo contigiſſe,cui Chryſippi garrulitate perfuſo neceſſe fuit & vulgarium,& Euripidis dicta explanare,nunquam tamen profecto cõmiſiſſem, cũ tanti decreti demonſtrationes ſcribere propoſuerim, vt ſponte in has nugas fuiſſem delapſus. Nam nõ modo Euripides,vel Tyrtæus,vel quiuis alius poeta,vel etiam prorſus è vulgo aliquis ſatis locuples teſtis eſt,cui ſine vlla demonſtratione de dogmate fides adhiberi debeat.ſed ne ipſius quidem medicorum cõſenſu omnium facile principis Hippocratis,neq; Platonis philoſophorum omnium eminentiſſimi tanta eſt auctoritas. Sanè ob alterius præſtantiam poſteriores omnes inuidia rupti multa contendendi ſtudio abſurda impudenter commenti ſunt, velut Chryſippus. Platonis vero vel
B gloriam ſuperare, vel demonſtrationum ornatum aſſequi nemo vnquam poterit. nullus tamẽ eſt recte ſentiens qui velit viris his, licet longe alijs omnibus ſcientia præſtiterint , ſi abſolute quid ſuper hac re dixerint,acquieſcere, ſed probationem omnes expectant. At Chryſippus nevnam quidem demonſtrationem ex illis quæ à viris his allatæ ſunt de propoſito dogmate nec refert,nec refellit. Sed Tyrtæum,& Steſichorum adducere in teſtimonium non veretur, qui ſi viuerent, interrogarenturq; an de horum decretorum ſcientia altercati eſſent, faterentur proculdubio nihil ſe huiuſcemodi vnquã intellexiſſe. Quin ex Chryſippo ſibi his de rebus aliquid diſcendum potius,quàm ex ſe demonſtrandũ cenſerent. Chryſippus vero hos ad imperitos homines ſcilicet deduceret,doctus ad indoctos,mentis compos ad inſanos,rationum conſecutionis peritus ad eos qui non modo cum alijs,ſed etiam ſecum & in verbis & actionibus ſemper diſſentiunt. At vero licet vulgares omnes & inſaniant,& ſecum & cum alijs ſemper diſſideãt, hanc ſaltem, vt videntur, prudentiam in ſe habent, quòd ad ea quæ dicunt eiuſcemodi teſtes qui contra ſe teſtimonium pronuncient,minime adhibent. Chryſippi autem ſapientia imperitorum etiam inſipientiam in eo tranſgreſſa eſt,q; teſtimonia quibus condemnaretur,corrogauit.
Qua in re nugari etiam ego ea de cauſa coactus ſum, vt Chryſippum in omnibus maxime er-
C raſſe manifeſtarem,neque enim aliquam à Platone,& Hippocrate allatam demonſtrationem recenſuit,neque infirmauit,neque ipſe aliam quampiam ſcripſit,neq;,quibus agi teſtibus oportebat,ſatis cognouit. Quàm quidem ſibi contraria ac pugnantia dicat Chryſippus etiam in primo libro à nobis oſtenſum eſt,non minus tamen hoc loco hominis ſtoliditas poteſt conſpicua eſſe ac manifeſta,cum ea quæ cælare debuerat,quippe quæ rationes ſuas funditus euertant,nõ modo cælet,verum etiam ſibi atteſtari exiſtimet. Sed omiſſis iam huiuſcemodi nugis, omnes quas interrogat rationes ſeriatim videamus,à principio rurſus totius tractatus, nequid præter miſſum ſit, examinatione repetita, ipſam orationem, quamuis paulo longior ſit, totam appo-
» nam,quæ ad hunc modum ſcripta eſt. Nam ſi ira hoc in loco eſt,conſentaneum videtur,vt re-
» liquæ etiam cupiditates,& certe reliqui affectus,& cogitationes,& quicquid huiuſcemodi eſt
» ibidem collocetur.rumori autem obſecundantes plerique multa vera dicunt ſupradictam illã
» propenſionem ſecuti.primum enim,vt hinc incipiamus, ex hoc inquiũt quidam aſcendere irã,
» & deuorare bilem quoſdam volunt, cum etiam dicimus deuorari ab aliquibus inuectiuas &
» contumelias,& non deuorari,ex eadem propenſione loquimur.ſimiliter cum dicimus nihil il-
» lis deſcendere. Zenonem quoque ipſum deuorato dicto abijſſe aſſeueramus,cum ad reprehen
D ſores ſuos ait omnia ſe quæſita in ore geſtare,non omnia deuorare,ſiquidem neque deuoratio,
» neque deſcenſus dictorum alioqui dici poteſt proprie,niſi principatus animæ noſtræ in quem
» omnia hæc deferuntur,in thorace habeatur. Nam ſi in capite eſt,ridicule, atque improprie ad-
» modum deſcendere dicitur de verbis.propria enim eorum eſſet aſcenſio potius quàm deſcen-
» ſio,cum ſenſus auditus antedicto modo ad mentem reflectatur.ſi igitur in thorace eſt anima,
» deſcenſus proprie dicetur,ſi in capite improprie,atque abſurdiſſime. In his rurſus Chryſippus
vulgarium teſtimonium,quod adduxit,contra ſe eſſe non intelligit,aſcendere enim iram ſeu furorem,aut deſcendere bilem,cæteraq; id genus quæ dicuntur,illis potius atteſtantur,qui iram, omnesq; affectus in inferioribus partibus, rationem in capite collocatam eſſe cenſent. Quin etiam animaduerti ſolitos dicere homines ſibi verba non deſcendere,non cum non percipiunt, neque intelligunt ea quæ dicuntur , ſed cum dicto aliquo in iram, vel triſtitiam,vel furorem, vel talem aliquem affectum iritati,aut parum curant,aut perturbatione nõ afficiuntur. Et hæc
» quidem garrulitas hactenus , poſt quam alterius meminit Chryſippus,ita. Mulieres quoque
» magis tale quid præ ſe ferunt.cum enim non deſcendunt ipſis ea quæ dicuntur , frequenter di-
» gitum ad cordis ſedem deducunt, negantes, inquam,dicta eò deſcendere. Hoc argumentum

ſuperiori cognatum duo inſuper alia quàm ſcitiſſima argumenta in ſe collegit. vnum, quòd E
quæ hæc dicunt fœminæ ſunt,non vt in ſuperioribus viri.alterũ, ꝙ monſtratione, quaſi geſtu
& ſaltatu quodam exprimunt ea quæ ratio de his ſedibus exponit. Verum ò optime Chryſip
pe contra te fœminarũ teſtimonium citas.neq; enim illæ ita loquuntur,ſeu,vt tu dixiſti,manu
um geſticulatione repræſentant,cum intelligi à ſe negant ea quæ dicuntur,ſed cũ vel conuiciis,
vel minis,vel tali quapiam iniuria laceſſitæ ſignificare volunt ſe neꝙ iraſci ob id, neꝙ excande»
ſcere,neꝙ ægre ferre omnino.quanquã te quoꝙ id minime latere arbitror,quippe cum hoc lo
co ẽt paulo poſt tibi ipſi oblocutus in hunc modum ſcripſeris. Ex qua quidẽ propenſione na» »
turali ea quę dicuntur non deſcendere aſſueueramus ſiue minas,ſiue cõuicia,adeo vt feriãt,aut at »
tingãt.atque ſta perturbeť mens.ex eadem propenſione eſt illud,cum dicunt profundã aliquos »
mentem habere,propterea ꝙ nihil huiuſcemodi deſcendere eatenus poteſt,vt eam attingat. Iã »
igitur ipſe etiam Chryſippus teſtatur non deſcendere in pectus ea quæ dicuntur, ſolere de mi»
nis,& conuiciis dici.mentis tamen nomen orationi huic adiecit,cum iracundiæ debuiſſet.conſi
derare enim,& intelligere quæ dicuntur,& quid repugnet,quidq; conſequatur cognoſcere ra
tionabilis facultatis officium eſt.ſicut iraſcibilis,cum minis,aut conuiciis prouocatur, nõ iraſci,
aut excandeſcere.Sed hoc Chryſippus in ſequentibus ait.inter hanc vero modo aſcriptam ora F
tionem,& eam quam pauloante retuli de mulieribus,alia quædam verba intercedunt.quæ qui
dem ne videar quicquam omnino præteriiſſe etiam ipſa aſcribam.ea eiuſmodi ſunt. His vero »
conſentaneum eſt cum dicimus quoſdam quæ ſibi viſa fuerint euomere. Item profunditatem »
multarum talium rerum eſſe conſueuimus affirmare,quod cum ſupradictis conſonat. Nam ſi »
vbi(id quod ſimile dictu eſt)diem eſſe deuorauerimus, atque in mente hoc recondiderimus, »
poſtea econtrario rebus eodem modo ſe habentibus,quo prius,diem non eſſe affirmemus nõ »
abſurde,neque improprie euomere id dicimur.Equidem ego neminem ita loquentem vnquã »
audiui,vt euomere in hunc ſenſum diceret,ſed reſpuere,& exſpuere,& eiicere,ſiue reiicere,&
deponere dicunt,cum volunt ſignificare à prauis opinionibus quempiam receſſiſſe. Q. ſi etiã
euomere diceretur,ita eſſet dictum,ſicut reſpuere,& reiicere,cæteraq; id genus, quę per trãſla
tionem vſurpantur.ſed huiuſcemodi argumenta non modo philoſopho, ſed ne oratori quidẽ
tractanda eſſe,& in ſuperioribus libris ſatis demonſtrauimus, & nunc etiam poſſemus breui»
ter oſtendere artibus,regulisq; oratoriis in medium adductis. quibus illi vnde in vnaquaque
cauſa ſumenda ſint argumenta,præcipiunt.nihil enim huiuſcemodi traditum ab illis reperitur,
vt ea ſunt quibus Chryſippus libros ſuos referſit.At vero ſi totam hanc Chryſippi orationem G
vellem ita exacte diſcutere,vt nullum errorem irreprehenſum prætermitterem,nihil eſſet quo
minus in infinitam prolixitatem liber hic produceretur.Quare his omiſſis ad ea quæ ſequũtur
iam deſcendam, vbi Chryſippus poetarum teſtimonia adducere incipit paucis quibuſdam ſuis
verbis interpoſitis,quibus ſæpenumero quid ſibi velint carmina explicat,ſæpe etiam quaſi com
pendium quoddam atque vniuerſæ rei ſummam colligit.Exorſus igitur à quodam Empedo»
clis dicto ipſum enarrat,atque in ipſa enarratione rationes paulo grauiores aggreditur. è qua»
rum numero illa eſt de voce,quam in ſecundo horum commentariorum volumine retulimus.
In quo quidem libro mihi viſum erat ſatius eſſe, vt eæ tantum rationes quæ probabilitatem
aliquam in ſe haberent,apponerentur,non quę prorſus abiectæ eſſent,& mulieres, vulgares,
etymologias,vel manuum admotiones,nutusq;,ac renutus capitis,ſiue etiam poetas in teſtimo
nium adducerent.in hisq; decreueram conquieſcere.Sed amici rectius iudicarunt eſſe,vt neꝙ
meras Chryſippi effutias alias,neque has omnino prætermitterem.ſed cum abſurditatem earũ
notarem,tum vero demonſtrarem,eas præterquam quòd nihil amplius aſtruunt,cõtra ſtoico
rum decreta quoque fuiſſe aſſumptas. Inde effectum eſt, vt omnia iſta poſtea hoc libro ſim
perſecutus. Cum igitur de voce in ſuperiore libro ſatis ſuperq; omnia abſoluerimus. nihilq; H
amplius nobis dicendum hic reſtet, ad ea quæ poſt hanc de voce rationem à Chryſippo affe»
runtur commemoranda iam deueniam.Ea ſunt tum de manuum illatione & admotione,cum
pectus nos ipſos commoſtrando attingimus,tum de ἐγὼ voce,id quod etiam in etymologicis
retulit,afferens in ea monſtrationem quandam ſenſui patentem ineſſe.propterea quòd ſcilicet
in prima eius ſyllaba pronunciandaa mentum,labiumq; inferius ad pectus ratrahatur. Verum
de his quoque & in ſecundo horum commentariorum libro, & in eo quem de recta nominũ
ratione inſcripſimus,à nobis ſatis dictum arbitror. Subſequuntur quæ de cordis etymologia
his argumentis non diſſimilia in eodẽ primo de anima libro ita à Chryſippo ſcripta ſunt. His »
omnibus conſonat & conſentit nomen ipſum cordis,quod græci cardian nuncupant.Ita enim »
dictum eſſe conſtat quaſi cratia,hoc eſt ex quodam dominio,& principatu,quod in ipſo domi »
minans,ac princeps animæ pars contineatur. Sed ò bone Chryſippe neque nos id inficiamur »
cor viſcus eſſe in nobis q̃tum ad vitam quidẽ attinet,oĩum præcipuum,ſed abſolute & ſimplici
ter præcipuum,non concedimus. neque enim cordi natura id tribuit, vt dominaretur, impe»
raretq; aliis, cum regere ac gubernare hominis corpus opus eſſet. ſed cerebro imperium,cor

di obedientiã

Natura cerebro imperiũ
demãdauit, cordi uero
obedientiam.

A di obedientiam demandauit perinde vt nos demonſtramus. Deinceps progrediendo Chryſip
» pus hæc ſubijcit. Hac parte incitamur, hac aſſentimus, in hanc ſenſuum omnium inſtrumenta
» pertingunt. Hęc demum ſola ex ſcientiam facientibus ſumpta ſunt capita. Quòd ſi ea probaſſet
Chryſippus, & hominem laudaſſemus, & ſtoicorum decretis acquieuiſſemus. Quoniam vero
ita pronunciauit tantum, neque ea quæ dixit confirmare conatus eſt, nos autem & ſuperius de-
monſtrationes attulimus, probauimusq; hæc omnia ex corde minime fieri, ſed ex cerebro in
quo origo illorum oĩum exiſtit, & inferius etiam nihilominus ſumus demonſtraturi, æquum
videtur eſſe, vt non amplius iam Chryſippi, ſed Hippocratis, & Platonis decretis fidem adhi-
beamus. Hæc igitur capita in quibus tota horum dogmatum vis firmitasq; conſiſtit, tam cito
Chryſippus præteruolat, vt mentionem tantum de illis faciat, cætera vero quę opus non eſſet,
ſuperflue dilatat. deinceps de voce, neruorumq; origine differit, quibus vtriſque in ſuperiori-
bus commentarijs ſatis occurrimus. tum de nomine hoc ſecorde agit vimq; eius nititur expli-
care. qua de re ſuperius paulo etiam à nobis dictum eſt. Illud tantum in præſentia ex eadem
Chryſippi oratione annotandum, quod his quæ à me ſupra dicta ſunt aſtipulatur, id ſic habet.
» Ex hoc bene cordati quidam dicuntur eſſe, quemadmodum bene animati. & cordis dolore la-
B borare qui ſolicitudine curisq; vexantur. quippe cum in corde ille ex mœſtitijs curisq; con-
» ceptus dolor exiſtat. His verbis Chryſippus aperte iam nobis teſtatus eſt, neminem imperi-
tum, vulgaremq; eſſe qui rationalem animæ vim in corde eſſe opinetur. At neq; ſecors eam
habet vim, vt apud vulgares, quod ipſe putat, inanimum ſignificet, ſed timidum. ſicut etiam cor
dolere, curis agitari dicunt. id quod ipſe quoque Chryſippus ijſdem his modo à me ſupra ſcri-
ptis verbis teſtatur, cum inquit. quippe cum in corde ille ex mœſtitijs curisq; conceptus dolor
exiſtat. ita fit, vt Chryſippus imprudens vbique non rationalem partem, non ſcientiæ capacem,
non veritatis indagatricem, ſed animi affectus in corde eſſe confirmet. id quod etiam facit cum
» ſequendo infert. In ſumma, vt in principio etiam dixi, optime hoc oſtẽdunt timores, doloresq;
» qui hac in parte exiſtunt. Hic quoque Platonis rationem aſtruit. & deinceps pari modo, in cor
» de irascibilis animæ partem collocatam eſſe, probare ſe non intelligit. in hunc modum. Nam
» & cordis palpitatio, & totius animæ concurſus ad cor in pauoribus euidens eſt. cum minime
» ſuperueniendo ſuccedendoq; alijs accidant, vt ea quæ natura mutuam quandam contagionem
» inter ſeſe habent. Vnde etiam in ſemetipſos contrahuntur ad cor, vtpote principatum collecti
» homines, atque ad mentem, vtpote ſui ipſorum conſeruatricem. ægritudinis quoque affectus
C hic fieri perbelle apparet, nullo alio corporis loco contagionem vllam, conſenſumq; doloris
» patiente. ſi enim vehementes aliqui dolores exiſtant, nullus alius eſt locus, qui affectus hos præ
» ſe ferat, at cor vel maxime. Omnia hæc à Chryſippo vere admodum dicta eſſe affirmamus.
Quinetiam monitos velim iſtius ſectę homines, vt memoria teneant hæc. neque amplius ea de
re, quod videlicet pauores, & angores, omnesq; id genus affectus in corde conſiſtant, aliam à
nobis demonſtrationem requirant. quanquam hoc quoque quaſi conceſſum ab ipſis ſtoicis
ſumitur. ſiquidem non tantum Chryſippus id facit, ſed Cleanthes, ſed Zeno prompte atque ab
ſolute ipſa hæc ponit. Verum non hoc in præſentia eſt inſpiciendum, ſed illud tantum, in quo
tota huiuſce rei controuerſia conſiſtit. an in hoc rationalis etiam pars ſita ſit loco. Quòd ſi, quẽ-
admodum his quæ à Chryſippo ſæpe iam repetita ſunt, perſpicue oſtẽditur iracundiam in cor-
de contineri, ita nos quoque de ratione, q̃ in capite, & cerebro ſedem habeat, ſimiles quaſdam,
vel etiam vehemẽtiores probationes apponeremus, quid aliud quàm Platonis, Hippocratisq;
dogma, vtrorunq; rationibus coniunctis demonſtraretur? melius itaque fortaſſe eſt, vt quan-
do ad hoc oratione incidimus, ſcientiam afferentes demonſtrationes, de quibus in ſuperiori cõ-
mentario latius diſſeruimus, ſumptionibus etiam quibus quæq; propoſita res demonſtrari poſ-
D ſit, aſſignatis, breuiter hic commemoremus. fuit hoc depromptum caput ex ijs quæ inſunt, &
accidunt vtrinque viſceri, ex quæſitæ rei ſubſtantia incipere oportere quæ vero ineſſent, & ac
ciderent priuatim vtriſq;, ſuperius expoſueramus. Quorum capita hæc fuerunt. primum ſicut
arteriarum cor, ita cerebrum inſtrumentorum omnium quæ ſenſum, & motum, qui per vo-
luntatem fit, in omnia animalis membra traducunt, qui nerui appellantur, originem eſſe. Dein-
de cerebri ventriculis collapſis, vel vulneratis, totum repente animal ſopitum collabi, neque ta-
men vel arteriarum, vel cordis agitationem interire. ſic etiam ſi eodem modo cor affectum fue
rit, arteriarum quidem motiones lędi, totum vero animal neque in ſenſu aliquo, neq; in motu
noxam vllam videri contraxiſſe. Mox oſtẽdimus etiam neutrum alteri ſupradictas facultates
& virtutes, neq; cor cerebro vel ſenſiuam, vel motiuam agitatione ſcilicet voluntaria, neq; ce-
rebrum cordi pulſuum incitatiuam ſuggerere. ſed viſcera hæc ſuæ vtrunq; facultatis ac virtu-
tis quendam quaſi fontem exiſtere. quod nũc etiam morborum teſtimonio, id quod diffuſius
in ſequentibus libris faciam, poteſt comprobari. nam ſi in cerebro vitium ſit, in delirium
animal, motusq;, & ſenſus priuationem incidit. ſi cor laboret, nihil huiuſmodi patitur. ſed
intermori, & perire etiam quandoque conſueuit. ſi igitur ita ſe habent hæc, ſic vt re vera ſe ha-

bent,& qui dicunt neruos ex corde oriri,dicere quidem,& ſcriptis etiam mandare,vt alia mul E
ta & dicunt,& ſcribunt,non tamen euidenter in animalibus mõſtrare id poſſunt,reſtat vt prin
cipium,vnde nerui oriuntur cerebrum eſſe neceſſe ſit.quæq; Chryſippus prolixa atque effuſa
admodum oratione de corde diſſeruit, eiuſmodi ſint,vt non conſiderare, & ratiocinari viſcus
probent,ſed excandeſcere,ſed timere,ſed dolere.cæteraq; alia quæ irraſcibilis animæ tum opera
tiones,tũ affectus eſſe cõſtat.Quod itaq; iam ſuperius hoc in libro dixi,id nunc etiã mihi repe
tendum de Chryſippo eſt.illum videlicet ea in oratione,quæ ante à me ſcriptas ſubſequitur,ita
abſolute atque expedite hoc ſumere,ex vno eodemq; membro facultates vtraſq; exortum ha
bere,nulla neque demonſtratione,neque ſuaſione,neque probabilitate adiuncta.vt ex ipſis ver
bis patebit, quæ ad hunc modum habent. Æque igitur abſurde pronunciabitur, ſi vel mœſti »
tiam,& anxietudinem,& ægritudinem dolores negent eſſe. vel dolores alio in loco q̃ in prin »
cipatu fieri aſſerant.eadem de lætitia,& fiducia,quarũ in corde ortus apparet,dicere poterimus. »
Quo enim modo cum pes dolet, vel caput his in locis qui laborant dolor accidit, ita dolorem »
ex mœſtitia cõceptum in pectore exiſtere ſentimus. cum neque mœſtitia dolor non ſit. neque »
alio quopiã in loco,q̃ in principatu cõcipiatur. Ad hęc reſpondere Chryſippo debemus,ad oĩa »
ſigillatim,quæ interrogat,capita,ſtatim à principio,vbi inquit mœſtitiam,& anxietudinem,& F
ęgritudinẽ dolores eſſe,exordio ſumpto.ſiue enim quis,vt Chryſippus,interrogando,ſiue affir
mando ita dicat,orationẽ eius probabimus.concedemusq; anxietudinem, mœſtitiam,& ægri
tudinem dolores eſſe genere. immo vero ſi nominibus ſecundum græcorum conſuetudinem
vti volumus,ægritudinem & dolorem nihil inter ſe differre aſſeremus.ſicut neque pilam à co
lumna,neque enſem à gladio.anxietudinis tamen, & mœſtitiæ dolorem eſſe quaſi genus non
diffitebimur.Quod vero ait in principatus loco dolores effici, hoc iã Chryſippo minime dan
dum eſſe cenſemus. Quin ipſe debet,q̃ in vno eodemq; viſcere vtræq; hæ facultates ſitæ ha
beantur,probatione aliqua confirmare.ſed quid ego in vno eodemq; viſcere dico? Non ita cũ
Chryſippo loquẽdum eſt,ſed cum Ariſtotele potius. ille enim plures quidem in anima noſtra
facultates,quæ genere inter ſe diſcrepent,eſſe non negat,non tamen id tribuit, vt in alio, atque
alio viſcere,cum cor vnum omnium principium ſtatuat,collocatæ ſint. Chryſippus vero ne fa
cultates quidem ipſas & virtutes interſe diſtare quicquam fatetur.neque aliã vim qua excan
deſcat animal,aliam qua concupiſcat,aliam qua ratiocinetur & cogitet,eſſe concedit.Quo cir
ca neque à nobis quæſtio ita,vt modo fecimus,proponenda eſt,vt ab iſtis probationem vllam
exigamus,qua in eodem loco iracundiam,rationem, & concupiſcentiam ſedem obtinere con G
firment.ſed illud à Chryſippo,vel à quopiam alio eiuſdem familiæ philoſopho requirendum,
vt id quod prius in controuerſiam venire debet,communiusq; ac generalius eſt,ſtatuant,ac de
monſtrent.id eſt vt oſtendãt conſiderationem,iraſcentiam,cibi,potionisq;,ac veneris appeten
tiam eiuſdem eſſe facultatis functiones.Nos porro ſeiunctas has potentias eſſe,euidenter poſ
ſumus cum in alijs animalibus,tum vero in pueris oſtendere.quippe qui vt ratione minimum
vtuntur,ita iræ,& cupiditatibus vehementiſſimis quaſi beſtię ſeruiunt.Et ex nobis ipſis quoq;
ille qui ratione plurimum nititur,minimum cupiditatibus,iraq; affici videtur. contra qui irra
tionabili alicui animæ parti ſuccumbit,is maxime à ratione deſciſcit.Atque hic Medeæ Euri
pidis,Homericiq; Vlyſſis exemplum repetendum,in quibus vtræq; hæ animæ partes inter ſe
diſſidentes,non vnam eſſe facultatem perſpicue poſſunt manifeſtare. peruicit autem in ſapien
te potior,in indocta & barbara inferior nequiorq; pars.quod in multis etiam alijs hominibus
videre licet,in quorum anima id accidit, vt ratio modo cum ira, modo cum cupiditate certet
ac pugnet.At Chryſippus vnà cum alijs ſtoicis de ratione quidem carentibus animalibus no
biſcum pedem confert ac reſiſtit decreto, neque iraſci, neque concupiſcere bruta aſſerens.de
cuius orationis impudentia ſuperius à nobis dictum iam eſt.de pueris vero oratione vltro ci H
troq; perplexa tergiuerſantur. neque vno modo omnes,æque impudenter tamen omnes con
tra perſpicua ſenſuiq; expoſita reclamant. Qua de re in ſequenti libro plura diſſeremus. pari
autem ratione etiam de animæ affectuũ differentia nihil afferunt in quo vel cum euidentibus
rebus,vel inter ſe cum alijs,vel ſecum quiſq; conſentiant. De quibus quidẽ omnibus in eo qui
deinceps ſcribendus nobis eſt,hoc eſt quarto libro,agere conſtituimus.Nam hic tertius neſcio
quo modo ſeſe huc inſinuauit,atq; intruſit ex ſtoicorum litigijs exortus. qui nõ tantum contra
quædam,ſed contra omnia etiam à Chryſippo ſcripta dicendũ nobis eſſe cenſuerunt. Quãquã
ego eoꝝ omniũ quæ & ipſe Chryſippus ſuperflue à ſe eſſe ſcripta animaduertit,& aliquis for
taſſe,ita vt ipſe inquit,à grãmatiſta quopiam,vel blaterãte anicula allata eſſe exiſtimarit,ne vl
lam quidẽ hic mentionem mihi faciendã duxi.cætera vero vniuerſa bifariã partitus,quę oĩum
firmiſſima videbantur eſſe,in ſuperiore libro perſecutus ſum.quæ autem de animæ affectibus
cõtrouerſiã mouebant, horꝝ actioni tertiũ hunc cõmentariorꝝ librum dedicaui, quod quidem,
ſi ſalutem nobis deus præſtiterit,oĩno peragemus.Quando igitur in præſenti hac diſputatione
oĩa ea referre decreuimus,quæ Chryſippus in priore de animæ principatu libro diſſeruit,tem

pus

A pus iam est,vt ijs quæ superius commemorata sunt, deinceps reliqua subnectamus. talis vero
» ijs,quæ ante ascripsimus,verbis Chrysippi oratio continuatur. Ex qua etiam propensione cun
» cta huiuscemodi iactantur. attigi ac strinxi cor tuum. quasi animam dicas. necnon cor verbis
» stringo dicimus, non quòd loquendo aliquis possit in nos ad cerebrum, vel viscera, vel iecur
» intrare.sed in eandem sentẽtiam qua supradicta.illa enim eo modo mihi videntur dici. quasi ita
» loquaris.interiora tua tango.iniuria scilicet adeo intrinsecus penetrante. Corde autem perinde
» vt anima vti consueuimus. Et hoc quidem siquis ei animũ intenderit,manifestius liquebit,hæc
quidem dicta, vt omittamus ꝙ nihil demonstrant, vulgaresq; atque imperitos in testimoniũ
adducunt,nihil quicq̃ de proposita quæstione efficere ac concludere.sed affectibus obnoxiam
animæ partem,carentemq; ratione esse in corde,non rationalem ostendere,apertissime cõstat.
Vnde in istis cum perinde absurda sint,vt ea quæ sæpius à me sunt redarguta,non amplius im
morandum censeo.hãc vero orationem altera statim subsequitur.vbi qua ratione euiscerati,ce
rebrumq; non habentes dici consueuerint,exponit.de qua etiam superius satis à nobis disserta
» tum fuit.sed post hanc aliam his verbis ascribit. Ex huiuscemodi maxime propensione mihi vi
» dentur etiam ij qui paulo iracundius ad vltionem in aliquos inuehuntur,ad cor euellendum in
B citari.qua quidem propensione postea vehementius incitati ad reliqua etiam viscera generis
» cõmunione vniformiter feruntur. Hic rursus Chrysippus diuersum quid se à proposita consi
deratione nescio quo modo confirmare non videt.nam qui aliquibus interminantur, quemad
modum aliquando eruturos se eorum oculos aiunt,vel caput fracturos,vel crura comminutu
ros,ita quoq; interdum cor se euulsuros iactant,hoc est interfecturos. sed quid ad rem hoc fa
cit? siquidem in hunc modum etiam minantur homines,vt aures & nasum abscisſuros interdũ,
sæpe discerpturos se esse aliquẽ dicant. Quinetiã quædã apud poetã mulier optans hæc loquit.
» O vtinam infixis ego dentibus huius
» Rodere vel medium possem iecur.
Quid igitur Chrysippe mi? non ne etiam nos iecur animę principium esse pronunciamus? atq;
id Homero etiam teste,tanto poeta. cui fidem tu adhibere maiorem, quàm vulgaribus porrò
deberes.hic sanè cum alia de iocinore scribit,tum hæc.
» Et Tityum vidi claræ telluris alumnum.
» Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus.
» Hinc atq; hinc geminus rostro vrget vultur obunco,
C Immortale iecur tondens.iacet ille supinus.
» Nec depellendi manibus datur vlla potestas.
» Latonæ nãq; ausus erat tentare cubile
» Impius,æterno fuerat quæ iuncta Tonanti,
» Cum Pytho Panopei peteret per amœna vireta.
His versibus poeta concupiscibilem animæ partem in iecore esse euidenter ostendit.propterea
enim,inquit,ꝙ concupiuit Tityus Latonæ stuprũ offerre, iccirco vultures iecur ipsius rodunt.
vt pote in eam partem supplicio illato,vnde origo iniuriæ extiterat. Quanq; hic Chrysippus
laudandus est,ꝙ ea quæ opinionem suam euertunt, de industria subticuerit. vbi vero vel nihil
efficit,vel contra se testes producit,eũ ibi quid quãq; rem sequatur,quid cuiq; repugnet non in
telligere prorsus existimo.perinde atq; in his etiam quæ supra ascripta consequuntur. vbi inqt.
» Et irascentium etiã, atq; amantiũ affectus circa thoracẽ fieri apparent,vt concupiscentia quoq;
» his in locis maxime existat. Singulis huiuscemodi dictis ita inferendum,atq; vrgendum. Quid
igitur Chrysippe hoc ad rationem qua de agimus? non enim de irascentibus,vel concupiscenti
bus,an scilicet in thorace, circaq; thoracem ita affectis hominibus perturbationes moueantur,
D controuersia nobis fuerat,sed vtrum ratiocinans etiam pars ibi sedem haberet. Post hæc dein
ceps in hunc modũ scribit. Optime autem hoc ostendunt,vt dixi, etiã quæ in nobis ipsis fiunt,
& orationum, & similium meditationes. Quo enim omnia hæc conficiuntur, in eo etiam lo
cutionis explicationem fieri atque eo ipso loqui nos, ac cogitare prorsus conuenit. Vera hæc
sunt ò Chrysippe quæ scribis.nam qua parte nobiscum meditamur, vel etiam silentio cogitan
tes tractamus,atq; agitamus aliquid, ea ratiocinans proculdubio est. sed debueras tu prius de
monstrare,vtrum cerebrum an cor,id quod à principio propositum in quæstionẽ fuerat, esset
id quod cogitaret ac ratiocinaretur.neque primam sumptionẽ ab oĩbus concessam sumere, atq;
ita existimare amplius aliquid ad rei quæsitæ inuentionem te esse habiturum.nam quo mẽbro
consideramus, & dissertamus,in eo esse animæ principatum nemo est qui non fateatur. At
hoc nõ erat quod quærebamus,sed illud,vtrum cor pars ea esset.id quod à te probatũ minime
fuit.si modo nondum in corde sentiri rõcinantẽ partem asseris.atqui in principio huiusce totius
» oratiõis ita ad verbũ dixeras. Adeo sedes ipsa cognitionẽ nostrã videtur refugere,cũ neq; vllus
» sensus huiusce rei extet,sicut in reliquis. neque argumẽta aliqua sint quibus ratiocinando effici
» hoc possit.neque.n.alioqui in tantã tũ medicis tum philosophis controuersiã res veniſſet. Hæc

effatus Chryſippus ſi rurſus cogitationum ſenſum nos habere, quòd in corde exiſtant, aſſerere E
vellet, neque ſui meminiſſe, & contra aperta euidentiaq; mentiri videretur. ſed non eſt eiuſmodi vir iſte. Quare nequaquam affirmaret per ſenſum aliquem harum ſupradictarum rerū cognitionem exiſtere. quòd in corde efficiantur. verum ſi minus per ſenſum, ſed per demonſtrationem aliquam id poſſet præſtare, libenter admodum audiremus. Sed ea de voce ratione etiā nunc vti mihi videtur. quod ex his, quæ inferuntur, ita colligo. à mente inquit & cogitatione loqui, & in nobis ipſis loqui, vel vocem explicare neceſſe eſt. tum aſtruit, cor cogitare, & intra nos ipſos vocem explicare, & foras etiam emittere. Cum enim id conceſſum poſuerit, eiuſdem membri eſſe, & loqui, & in nobis ipſis loqui, deinde aſſumat loquelam cordis functionem eſſe, poſtea ex vtriſque his efficit internam illam locutionem in corde generari. Nos tamen quoniam in ſuperiore libro Zenonis concluſionem ſuper hac re interrogatam, q̄. ſ. vox è corde emitteretur, vitioſam eſſe ſatis demonſtrauimus, etiam hanc Chryſippi rationem vnà cum illa ſublatam eſſe exiſtimamus. Quocirca ad ea quæ ſequuntur inſpicienda iam deuenien-
dum. Huic conuenienter gemitus quoque inde prorumpunt. Et gemitus etiam ò Chryſippe, »
& voces ex thorace quidem, & pulmone, non tamen ex corde emitti afferemus. alibi enim
ſigillatim demonſtratum à nobis eſt. neque id abſolute, neque perinde vt à te nunc, qui nullā F
penitus probationem appoſuiſti. Poſt hæc verſuum copiam aſcribit Chryſippus, ac pleroſq;, ſicut ſuperius oſtendi, inter ſe pugnantes. quæ vero carminibus interponuntur verba ſunt quidem quàm pauciſſima, ſed continent tamen quandam etiam ipſa Chryſippi oblocutionem ac repugnantiam. quam in ſequenti libro, vbi de animæ affectibus verba facere conſtitui, perſequemur. In preſenti dicta tantum ipſa commemorabimus, quæ ita ſe habent. Poeta autem in »
his exuberans, rationalem, & iraſcibilem vno hoc in loco collocatas eſſe multis verſibus mani »
feſtat. in eodem etiam concupiſcibilem adiungens, perinde vt fieri debet. Aperte iam hic & »
iraſcibilem, & concupiſcibilem aliud quid à rationali concedit eſſe, atque in corde omnes ſedē habere affirmat. At hoc Ariſtotelis, non ſtoicorum dogma eſt. Quin etiam deinceps verſibus »
illis præpoſitis vbi poeta in corde rationem eſſe pronunciat, inde ſubdit. Iam vero etiam concu »
piſcibilem hic contineri, his oſtendit. »
Nunquam aliàs animum languenti in pectore noſtrum »
Seu dea, ſeu mulier tanto deuinxit amore. »
Deinde ſequitur. iracundiam quoq; eſſe his in partibus, hæc atq; id genus plura declarant. G
Non potuit cohibere iram ſub pectore Iuno,
Sed loquitur. Et
Ira, etiam quæ vel prudentem exaſperat ipſum,
Ira, furorq; viri & c. His atque huiuſcemodi omnibus Chryſippus iracundiam, & concupiſcentiam facultates quaſdam animæ eſſe à rationali diuerſas non diffitetur. ſed de his, vt dixi, in quartò libro differemus. Nunc vbi reliqua, quæ in Chryſippi libro continentur, curſim perſtrinxero, præſenti huic diſſertationi etiam ipſe finem imponam. Poſt carminum illam adductam copiam, dein Chryſippus de voce, de oratione, de neruorum origine, quæq; his affinia ſunt, tractauit. quæ porrò ſola ex omnibus quæ eo libro inſunt viro philoſopho conuenie
bant. De quibus etiam nos ſuperiori diſputatione prætermiſſis iis, quę meram garrulitatem in ſe habere videbantur, ſatis ſuperq; egimus. Nunc tamen quandoquidem hoc in libro addere hæc ſententia fuit, & alia ſuperius poſita diſſerui, & deinceps quæ de Minerua ſcripſit Chryſippus, hic ſubiūgam. Cum enim deę huius fabulam decretis ſuis aduerſari intelligeret, quippe quæ è Iouis capite genita eſſe exiſtimetur, ita inquit. ipſius enim verba, licet paulo prolixiora poſſint videri, omnia aſcribam. Audio vero quoſdam ita dicere ad probandum ac perſuaden- »
dum in capite aīæ principalem partē eſſe. Nam q̄ Minerua quæ ſcilicet conſilium, ac prudētia H
eſt, è Iouis capite nata ſit, ſignificationem eſſe aiunt, hac in parte principatū haberi debere. neq; »
enim in capite conſiliū, ac prudentiā aliter gigni potuiſſe, niſi ibidem principatus aīæ eſſet, affir- »
mant. quod cum dicunt, probabilitatē quidē aliquatenus ſequunt, errant tñ, mea quidem ſentē »
tia, & quæ de his hiſtoriæ tradiderunt, ignorāt. qua de re in præſenti quæſtione latius paulo di »
cendū eſſe duco. Nōnulli quidē abſolute ita aiunt è Iouis capite ipſam genitam eſſe, neq; quo »
modo, quáue ratione id factū ſit, explicant. Heſiodus vero diffuſius rem hanc in deoꝝ genea- »
logia exequit. cum alij in Theogonia ortū ipſius deæ ita percenſeant. Iouem primū cum Me- »
tide, deinde cū Themide cōſuetudine habita ipſam procreaſſe. alij aliter ipſius generationē refe »
rant. cū his videlicet īter Iouē & Iunonē īcidiſſet, illā per ſeipſam Vulcanū, Iouē Mineruā ex »
deuorata Metide genuiſſe. Metidis quidē deuoratio, & in Iouis corpore Mineruę generatio »
in vtrorūq; oratione habetur. ſed differētia in eo eſt, quo modo confecta hæc fuerint. id quod »
ad præſentem diſputationē minime facit. quod enim cōmune in vtrisq; eſt, id tm̄ ad præſentē »
tractationē confert. ſcriptum autem in Theogonia, hoc eſt deorum ortu, in hunc modum eſt, »
Iuppiter ipſe deum rex eſt connubia prima »

Metidis

A Metidis ingressus,quæ prudentíssima cunctos
» Consilio præcellebat diuosq; hominesq;.
» Cumq; esset flauam pariturus forte Mineruam,
» Deceptam blandis verbis,& fraudibus illam
» Deuorat,inq; suum corpus,ventremq; recondit,
» Quo recti & praui fieret consultus ab ipsa. Deinde progressus paululum sic inquit:
» Ipse autem flauam de vertice Pallada sacro
» Edidit,armipotentem,horrendaq; bella cientem,
» Militiæq; ducem intactam,cui clangor,& ingens
» Armorum crepitus,clamosaq; prælia curæ.
» Perspicuum sanè est intro in pectus Metin recõditam fuisse,atq; ita ex capite progenitã Mi-
» neruam.In sequentibus etiam,cum plura hac de re narret Poeta,ita cecinit.
» Ex lite hac celebrem natum pulcherrima Iuno
» Vulcanum peperit summi seiuncta cubili
» Coniugis,ingenio præstantem,atque arte fabrili
B Cœlicolis cunctis.at Iuppiter ipse puellam
» Oceani natam,& formosæ Tethyos,absq;
» Concubitu Iunonis adit.fallitq; sagaci
» Consilio,quamuis agitantem plurima Metin.
» Corripiensq; manu in corpus,ventremq; recondit.
» Hoc metuebat enim ne aliud violentius ipso
» Fulmine conciperet,pareretq;.iccirco repente
» Iuppiter altitonans,regnatorq; ætheris ipsam
» Absorpsit.fortem confestim absorpta Mineruam
» Pallada concepit.quam deinde hominumq; deumq;
» Progenitor peperit supremo in vertice ad vndas
» Tritonis Fluuij.At Iouis intra viscera Metis
» Palladis alma parens latitans residebat honesti
» Inuentrix,iustiq;,omnes hominesq; deosq;
» Notitia rerum superans.huic altera coniunx
C Affuerat dea sancta Themis.quę in ventre Mineruam
» Exornans armis fabricata est ægida diuæ,
» Ægida terrentemq; viros,& castra fugantem.
» Vnde armata fuit primo virgo edita partu.
» His dictis Chrysippus deinde hæc subnectit. Quæ quidem de Minerua dicuntur huiusmo-
» di sunt.quæ aliam quandam significationẽ exhibent.Principio enim Metis appellatur, hoc est
» consilium,quasi quædam prudentia,& rerum,quę in vitæ actionem veniunt,ars.quatenus sci-
» licet artes deuorandæ à nobis,ac recondendæ intra nos sunt.qua ratione etiam deuorare quos-
» dam dicimus contumelioſa verba.ob deuorationem autem recondi postea in ventrem conue-
» nienter apteq; dicuntur.Præterea deuorata huiuscemodi arte consentaneum est,vt intus matri
» similis filia procreata sit.Iam vero quo modo,quaue parte ea quæ in nobis ex scientiam efficiẽ-
» tibus pariuntur,exeant,videre licet.constat enim oratione efferri,ac per os ex capite.capite scili
» cet eodẽ modo appellato,quo pecudis caput dicere consueuimus.quo capita ab aliquibus abla
» ta fuisse memorantur.qua ratione cum accipiatur ex vertice etiã orta esse perhibetur, plerisq;
» huiuscemodi immutationibus vocabulorum in alterius rei significationem assumptis.omissa
D etiam hac historia ex eo tantum,ꝙ nata è capite est,haberet aliquis quæ diceret.siquidem non
» in capite genita fertur.nisi inuersa atque immutata oratiõe eam hac parte natam exiluisse alio-
» qui dicere voluerimus.vt etiam hoc ad aliud magis,vt dixi,significandum referatur.Quę enim
» in nobis ipsis artificioſa pariuntur,ex capite egressa supradictam fabulam maxime exprimunt.
Et hæc quidem Chrysippi oratio est.quoniam vero longa admodum est, & eam ob causam
fortasse nonnulli sensum eius non planè percipiunt, breuiter quid sibi velit conabor explicare.
Non aduersatur mihi,inquit,fabula,quæ ex Iouis capite Mineruam,hoc est prudentiam, na-
tam esse ait.non enim hoc tantum in ea percensetur,sed etiam illud. Iouem deuorata Metide,
ac quasi grauidum ex ipsa effectum conceptam ac genitam in ipso puellam per caput peperis-
se.ita autem celebratam fuisse fabulam ait,propterea ꝙ artes omnes quæ ex ratione in corde
consistunt,atque ortum habent,per orationem,quæ è capite egreditur, in lucem proferuntur.
Nam etiam os capitis pars est.neq; capillata tantum,sed tota etiã supra collũ pars caput appella
tur.quo significato ita loquimur cum abscindi alicuius caput dicimus.Quòd si etiã non per os
Iouis,sed è vertice Mineruam egressam fuisse fabulẽtur,nihil absurdum esse inquit.cũ plerę q;
huiuscemodi vocabulorum ĩmutationes alterius rei significationẽ præ se ferant. Hac oratione

Chryſippus in cæteris quidem & probabiliter ſimul & ingenioſe fabulam interpretatur, ad E
ſtoicorum decretum eam accommodans atque adaptans. quod vero ſummam rei cõtinebat,
præcipuumq; erat, de quo certare maxime conueniebat, quambreuiſſime præteruolauit. perin-
de atque ſuperius fecerat, cum id quod vulgo dicunt, quoſdam non habere, quoſdam habere
cerebrum exponeret. Quemadmodum enim ibi rem ipſam de qua quæritur citiſſime præte-
riit, extrinſecus copioſiſſime oratione producta, nõ ſecus etiam hic quod rem ipſam continet,
breuibus pertranſit, ſatisq; habet ita dicere. ea de cauſa è vertice non ex ore genitam Mineruã
fuiſſe, quod pleræq; huiuſcemodi vocabulorum immutationes alterius rei ſignificationẽ præ
ſe ferant. Decebat quippe Chryſippum vel neutiquam omnino fabulam attingere philoſopho
viro ad decreti probationem minime neceſſariam, vel quando attigit, quicquid contradictio-
nem ac repugnantiam maxime habere videbatur accurate perſequi, neque vereri, ſi multis ver
bis opus fuiſſet, multa etiam aſcribere. ſi quis tamen vellet huiuſcemodi fabulas aliter etiam in-
terpretari, multas poſſet ex ijs, quę in diſſectionibus patent, argumentandi occaſiones accipere.
Quibus quidem de rebus in ſequentibus, cum de animali ſpiritu verba erunt facienda, pluri-
bus agemus. nunc breuiter capita tantum demonſtrationum, quæ fieri poſſent, referemus. Quẽ
admodum enim corpus ipſum cordis, cum ex ſeipſo dilatatur, ac cõtrahitur, viciſſim materias F
& attrahit, & emittit: eadem ratione cerebrum etiam cum vult ſpiritum, quem in ventriculis
ſuis continet, quem animalem nuncupamus, in aliquod membrum tranſmittere, accommoda-
ta huic rei agitatione motum id facit. Hic autem ſpiritus, qui in ventriculis continetur cerebri,
parua quadam ex parte fortaſſe ex ijs etiam, quæ ad ventriculos ipſos pertinent, venis gigni-
tur. maximum vero ac præcipuum ortum huic, arteriæ illæ, quæ ſunt ad reticularem in funda-
mento cerebri ſitam texturam ſuppeditant, a corde ipſæ ortum habentes. Vnde ſi quis veris
rebus fabulam vellet coaptare, poſſet ita dicere. in inferioribus partibus conceptam pruden-
tiam, qui eſt ſpiritus animalis, in capite adoleſcere ac perfici. Et præcipue circa verticem, qua
in parte medius atque idem principalis cerebri ventriculus eſt. Ego tamen, id quod Plato ipſe
inquit, huiuſcemodi omnia fabulamenta pulchra alioqui ac iocunda, ſed nimium ſtrenui, & la
borioſi, nec fortunati admodum hominis eſſe exiſtimo. atque id nulla alia de cauſa, niſi quia
poſt hoc neceſſe erit Hippocentaurorum & item Chimæræ formam ad examen redigere at-
que interpretari, influetq; ac ſequetur talium Gorgonum & Pegaſorum infinita ſeries, alia-
rumq; incredibilium abſurdiorumq; inſuper atque a ratione omni abhorrentium natura-
rum multitudo, quibus ſiquis fidem nullam adhibeat, velitq; ſingula veriſimilitudini applicare, G
atque ita quaſi craſſa quadam & ruſtica philoſophia vti, ſanè huic multo ocio opus erit. Per-
lecta hac oratione debebat Chryſippus a fabulis temperare, neque earum ſenſibus exponen-
dis tempus conterere. quò cum ſemel aliquis incidit, obruitur deinde innumerabili ſequentium
fabularum copia. vt vitæ omne ſpatium illi ſit, qui omnia exponendo perſequi atque ab-
ſoluere conetur. Rectius profecto, meo quidem iudicio, fuerat, vt veritatis re vera cupidus ac
ſtudioſus, non quid poetæ dixerint, aduerteret, ſed prius ſcientiam efficientium ſumptionum,
de quibus in ſecundo libro tractaui, inueniendarum via ac ratione percepta, in ea poſtea exer-
ceretur. cumq; exercitatione ſatis profeciſſet, tum demum ad ſingularum quęſtionum tracta
tionem accedens, ibi ſumptionum, quæ in demonſtrationes adhibendæ eſſent, delectum habe
ret. conſideraretq; quánam ex ipſis a ſolo ſenſu, quá ue ab experientia & vſu tum vitæ, tum
artium, qua etiam ab intellectui euidentibus rebus ſumpta efficere, quod propoſitum eſſet,
poſſemus. Si hac via Chryſippus ingreſſus fuiſſet omiſſis fabulis, etymologijs, nutibus, ac re
nutibus capitis, manuumq; motionibus, labiorumq; figuris, ac poetarum teſtimonijs, vnà
cum mulieribus, alijsq; inſipientibus, & ipſe verum inueniſſet, & nobis temporis conteren
di occaſionem minime exhibuiſſet. dum oſtendere ipſi cogimur, neque ijs quidem, quos ci H
tat, teſtibus quicquam amplius in cauſa ſua efficere. Poetæ ſiquidem pleraque contra ipſius
decreta dicunt, nec ſecus fabulæ, & vulgus, & vnuſquiſque alius, quem quaſi ſuæ aſtipulan
tem ſententiæ in priore de anima libro adduxit. Hæc ſunt a Chryſippo in diſputione de ani-
mæ principatu ſcripta, quę eo conſilio à me fuerant in ſuperiori libro prætermiſſa, quòd iudi-
cabam etiam ſi ille redundare nimiusq; eſſe in his minime veritus eſt, mihi tamen conueni-
re, vt ab huiuſcemodi nugis eſſem alienus. Quoniam vero, vt dixi, quibuſdam amicis glo-
riæ ac victoriæ ſtudio incitatis ita placitum eſt, vt harum quoque rationum mentio à me fie
ret, in gratiam eorum librum etiam hunc conſcripſi, vt quantum ego quidem præſtare po-
tui, quę a Chryſippo ſuperflue fuerant ſcripta, breuiter prętermiſerim, neque ea tamen ſubticue
rim non pauca, quæ videbantur præſenti huic tractari vtilia futura.

FINIS.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER QVARTVS

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

SI nimis prolixe oratio trahitur,non noſtræ id,ſed illorum culpæ eſt aſcribẽdum, qui libros ſuos prauis argumentationibus referſerunt.ſiquis enim eas ſilentio præteriret,non tam contemptu,quàm ſolutionis inopia , videri poſſet breuitatem ſecutus.ſi contra ſeriatim omnia vellet refutare, verendum eſſet, ne tam longa euaderet diſputatio, vt nunquã finem eſſet inuentura. Quocirca ego horum vtrunq; crimen euitare cum velim,mediam quandam,& moderatam viam reperiſſe mihi videor,quæ & a deficienti breuitate,& à ſuperflua prolixitate æquis interuallis diſtet. Omiſſis enim omnibus alijs ſtoicis,ea tantum quę Chryſippus de earum,quæ corpus noſtrum regunt,facultatum decreto ſcripſerit,producenda in præſentia,atq; ijs,quæ ab Hippocrate & Platone dicta ſunt,
B cõparanda mihi eſſe cenſui. Cum autem q̃plurima ab eo ſcripta ſint argumẽta , quibus animæ affectus in thoracis ſedibus exiſtere probaretur,cur vero ibidẽ ratio conſiſtat,ne vna quidẽ demonſtratio allata ſit,ſed ſemper illud prompte,vt cõceſſum,ſumat,vbi affectus animæ exiſtãt, ibi rationẽ quoq; eſſe,nos & ſuperius nõ pauca cõtra ipſum hac de re diſſeruimus,& nũc quę reſtãt diſſerẽda perſequemur. Sed ſi eadẽ ſemper de ijſdẽ ſcriberet Chryſippus,neq; in pleriſq; dogmatibus anceps à ſeipſo diſſentiret,nõ longis mihi opus eſſet ad reſpondendũ ambagibus. quoniam vero alibi alia ac diuerſa de ijſdem ſcribere inuenitur,neque ſententiã hominis interpretari,neq; vbi erret oſtendere facile eſt. De animæ igitur facultatibus quę nos regunt ac gubernant,cũ in primo de aĩa libro Platonis ſententiã explicauerit,in capite rationẽ, in corde iracundiam,ad vmbilicũ cupiditatẽ diſpoſitã eſſe,ſubſequendo ipſe ad cor tria hæc contrahere,ac cogere nititur.verba eius in hunc modũ habẽt. Poeta autẽ in his exuberans rationalẽ, & iraſcibilẽ hoc vno in loco collocatas eſſe multis verſibus manifeſtat,in eodẽ etiam concupiſcibilem
» annectens, perinde ac debuit . Mox ſubdit . Rationalem enim partem hic eſſe his verſibus ſignificat.
» Aſt hoc conſilium,prudensq; in pectore mens eſt.
C Verum animo nunquam noſtro ſub pectore ſuaſit. Deinde pluribus carminibus appoſi-
» tis ita infert. Iam vero etiam concupiſcibilem hic contineri,his oſtendit.
» Nunquam aliàs animum languenti in pectore noſtrum
» Seu dea,ſeu mulier tanto deuinxit amore. Et paulo poſt rurſus. iracundiam quoque eſſe
» his in partibus,hæc,atque id genus plura declarant.
» Non potuit cohibere iram ſub pectore Iuno,
» Sed loquitur. Et item.
» Ira etiam quæ vel prudentem exaſperat ipſum,
» Ira,furorq; viri qui longe melle fluente
» Dulcior,vt fumus,generoſo in pectore gliſcit. Vt euidentiſſime ac manifeſtiſſime hic præ ſe ferat Chryſippus,ſe etiam ipſum,quẽadmodum Hippocrates & Plato,concupiſcibilem, & iraſcibilem facultates animæ eſſe à ratione diuerſas opinari.in eo tamen ab illis diſſentire, quòd in corde omnes,vt Ariſtoteles,non in tribus viſceribus cerebro,iecore, & corde,vt illi,eſſe dicit. Quin etiam & facultatum ipſarum effectus ſiue operationes,& affectus verſibus his quos aſcripſit,ſatis ſuperq; videtur oſtendiſſe.dum enim inquit. Nunq̃ aliàs animum &c.amorẽ con
D cupiſcibilis affectum eſſe declarat. Iracundiã vero iraſcibilis,eo verſu probat. Non potuit cohibere iram &c. Nihil autẽ interſit in præſentia ſiue effectus,aut operationes,ſiue affectus huiuſcemodi omnia appelles.poſtea hanc rem diligẽter diſcutiemus. In priore igitur de anima libro Chryſippus non modo vllã eſſe animæ facultatẽ vel concupiſcibilem,vel iraſcibilem non inficiatur,ſed affectus etiam ipſarum edocet.& locũ in corpore illis vnum aſſignat. In oĩbus vero libris vbi de affectibus ipſis agit,tũ tribus illis,in quibus rationales huiuſce rei quæſtiones pertractat,tum curatorio,quem moralem inſcribunt nonnulli, non eodẽ modo de ijſdem ſentire deprehenditur.ſed quædã quaſi in vtranque partem ſcribit,quædam ita, vt nullam eſſe animæ facultatem neque cõcupiſcibilem,neque iraſcibilẽ exiſtimare videatur. Nam cum definitiones affectus exponit,irrationalẽ vim quandam in anima affectuum eſſe cauſam ſignificat, vt paulo poſt verbis eius explanandis monſtrabo.poſtea vbi quærit,vtrum iudicijs ſuccedant affectus, à Platonis opinione manifeſte recedit.quippe qui ne à principio quidem in problematis diuiſione mentionem vllam de ea ſibi eſſe faciendam cenſuerit. quanquam hoc illi primum, vt qui in diuiſionis defectu errauerit,crimini dari poteſt.affectus enim,exẽpli cauſa,amor, cum aut iudicium quoddam ſit, aut iudicijs ſuccedat,aut motus quidã cõcupiſcibilis facultatis exiſtat, eo-

dem modo ira,aut iudicium,aut quidam irrationalis affectus qui iudicium ſubſequatur,aut fa- E
cultatis iraſcibilis motio quædam vehemens ſit,ipſe neque ita,cum quæſtionem trifariam ſeca
ri liceat,orationem hanc tractat,conaturq; oſtendere melius eſſe vt ipſos affectus potius iudi-
cia,q̃ iudicijs ſuccedentia exiſtimemus,quæ in priore de anima ſcripſerat ſanè oblitus,amorem
concupiſcibilis,iram eſſe iraſcibilis facultatis. Quemadmodum vero hic ſimul & ſuorum ſcri-
ptorum oblitus eſt,& contra veterum dogma dicendum ſibi eſſe non putauit, ita in generaliũ
affectuum definitionibus, quas primas expoſuit, prorſus ab eorum ſententia diuerſus abit. qui
ægritudinem definit præſentis mali eſſe recentem opinionem.timorem mali expectationem.
voluptatem præſentis boni recentem opinionẽ.proculdubio enim in his rationalis animæ par-
tis tantum,& cupiditate,& iracundia prætermiſſa,mentio facta eſt,ſiquidem ipſe tum opinio-
nem,tum expectationem in ratione tantum conſiſtere arbitratur.in cupiditatis tamen definitio
ne,quam expetitionem irrationalem eſſe inquit,attingit quidem quantum ad vocabulum atti-
net ſcilicet,irrationalem animæ facultatem, ſed in explicatione poſtea eius diſſentit. quippe cũ
expetitio,quam in definitionem aſſumpſit,id autem eſt orexis,rationalis ſit facultatis, ita enim
ipſam definit,expetitionem appetitum rationalem eſſe inquiens ad quandam, quatenus decet,
iucunditatem tendentem. In his quidem definitionibus appetitiones,opiniones,iudicia eſſe af- F
fectus exiſtimat.in alijs quibuſdam ſequentibus,Epicuro magis & Zenoni q̃ ſuis decretis cõ-
ſentanea ſcribit.ægritudinem definiens demiſſionem inquit eſſe ob id quod videtur fugiendũ.
& voluptatem elationem,ob id quod videtur expetendum. demiſſiones quippe & elationes,
contractiones & diffuſiones,nam & has quandoq; cõmemorat,irrationalis facultatis eſſe affe
ctiones conſtat,quæ opiniones conſequuntur. At talem affectuum ſubſtantiam eſſe Epicurus
& Zeno,non ipſe Chryſippus opinatur. Quapropter demirari hominem cogor qui in ratio-
nalis exactæq; doctrinæ profeſſione, non exacte agat.non enim in his tantum manifeſte à ſe
ipſe diſſidet ac diſſentit,ſed etiã ibi cum de perturbationis,ſiue affectus definitionibus ſcribens,
perturbationem aſſerit irrationalem,ac contra naturam animæ cõmotionẽ,vehementioremq;
ac redundantem appetitionem eſſe. deinde irrationale explicans. quod, ſine ratione, & iudicio
eſt,ita dici ait.tum in exemplum vehementioris illius ac nimiæ appetitionis eos, qui vehemen-
ti curſu agitantur,aſſumit. Quæ vtraque porrò ſuperiori illi orationi,quæ iudicia eſſe affectus
ſtatuebat,aduerſantur. Quod euidentius conſtabit,ſi verba eius aſcripſerimus. prior oratio in
hunc modum habet. Primum autem ſciendum eſt rationale animal natura rationem ſequi, ac »
ſecundum rationem tanquam ducem agere.ſæpenumero tamen etiam temere ad aliqua ferri, G »
& rationi non obtemperans ab aliquibus magis q̃ par ſit depelli.qua impulſione vtraq; con- »
ſtant definitiones & ea quæ eſt præternaturalis motionis temere ita atque irrationabiliter fa- »
ctæ,& ea quæ ex appetitionis redundantia nimiaq; vehementia ſumitur.irrationale enim hoc »
ita accipiendum, vt quod non obtemperat rationi, quodq; auerſatur rationem, intelligamus. »
qua etiam impulſione ſolemus dicere protrudi quoſdam in moribus, & temere ſine iudicij ra- »
tione ferri.neq; ſi aberrans fertur aliquis,aut incuria quadam in ratione labitur, his verbis nota »
re, conſueuimus.ſed maxime ſi ſecundũ eam feratur,qua affectus deſcribuntur,impulſionẽ.cum »
natura cõparatũ ſit vt animal rationale non moueatur eo modo anima,ſed ratione. Atque hæc »
vna Chryſippi oratio,qua priorem perturbationis definitionem explanat,hic definit.alterã qua
definitio altera explicatur,deinceps poſt hanc in primo de perturbationibus tractatu ſcriptam,
tibi iam ſubnectam. Ad hunc modum etiam appetitionis vehementia ac redundantia dicta eſt. »
propterea q̃ congruam ſibi & naturalem appetitionum conſtantiam tranſgrediuntur.fiet autẽ »
quod dico hoc exemplo manifeſtius,ac planius. Dum ex appetitu incedimus,crurũ motio non »
eſt vehementior,neque,vt ita dicam,redundat,ſed ſuſpendit quodam modo appetitum & mo »
deratur,vt & ſtare cũ voluerimus,& ingredi poſſimus.at in ijs qui ex appetitione currunt,nõ H
ita amplius fit.ſed præter appetitionem crurũ alternatio concitata nimis eſt,ac redundat,vt effe »
rantur effuſi.atque,vbi ſemel inceperint,non valeant continuo ita moderata crurum viciſſitu- »
dine moueri ac ferri. Quibus profecto ſimile quid in ipſis appetitiõibus accidere mihi videtur, »
dum longius à rationis conſtantia diſcedunt.quemadmodum cum ad nõ obtemperandum illi »
incitantur.atque hæc vehemẽtia ac redundatio,quæ dicitur,in curſu præter appetitum fit, in ap »
petitu vero ipſo præter rationem.ſiquidem naturalis appetitionis conſtantia per rationem,qua »
tenus & quoad ipſa voluerit,efficitur. Quapropter cum ita,eodemq; modo tranſgreſſio acci- »
dat,tum vehementior ac redundans appetitus,tum contra naturam & irrationalis animi com- »
motio appellatur. Hactenus Chryſippi orationes. Age vero vtraſque diligentius cõſideremus »
à priori exordientes.qua docet & exponit quo modo perturbatio animi motus irrationalis &
contra naturam eſſe dicatur. Nam cũ duo ſignificata huiuſce vocabuli irrationalis eſſe cogno-
ſceret,quorum alterum tantũ in definitione hac ſua accipi vult, hoc eſt ſine iudicio, recte ſanè
fecit,cum nullam nobis reliquerit ambiguitatem, ſed expreſſerit ſe perturbationum appetitio-
nem eo modo irrationalem appellare,quatenus rationẽ auerſatur,eiq; nõ paret, ſineq; iudicio
exiſtit.

A exiſtit. Cum igitur auerſari inquit rationem irrationalem illam affectuum appetitionem ab inanimatis rebus, brutisq; animalibus ſegregauit, quippe cum moueatur interdum & lapis & lignum, cęteraq; ſigillatim inanima, non ita tamen vt rationem auerſentur, eiusq; imperium detrectent. Quod enim obtemperandi & ſequendi facultatem à principio non eſt adeptum, quī fieri poteſt, vt parere nolit id rationi, eamq; auerſetur? non vti quidem ratione ſatis accommodate in vniuerſum dici etiam de his poſſet, ſed illa quibus natura inſita eſt & parendi & ſequēdi habilitas, & auerſari, & non parere merito dicentur, cum interdum aliter contra naturam feruntur. His igitur Chryſippus in nullo neq; inanimo, neque animali, quod tamen rationis expers ſit, animalem affectum ineſſe oſtendit. Cum vero ſine ratione, & iudicio fieri perturbationum motionem ſcribit, deinde ſubnectens addit, neq; ſi aberrās fertur aliquis, & incuria quadam in ratione labitur, auerſione, & aſpernatione perturbationes ipſas ab erroribus & peccatis diſtinguit admodum apte. peccata ſiquidem & errores nihil aliud ſunt q̄ praua iudicia, q̄ falſa atque à veritate aberrans ratio. perturbatio contra nullus eſt rationis error, nulla incuria, ſed rationis imperium detrectans animæ quidam motus. qui enim, vt patriam ſeruet, liberorum vitā negligit, aut alijs iugulandos eos tradit, aut ipſe etiam eos iugulare non veretur, opiniōe & ſpe
B cie boni, & ratione quadam vſus id facit. Nam Medea non modo ratione aliqua ad trucidandos filios inducta eſt, ſed econtrario prorſus retracta. quæ quidem conſideratione & ratione, quænam mala ſit perpetratura cognoſcere ſe inquit, iram tamen eſſe cōſilijs potentiorem ſuis, aſſerit. hoc eſt, non ſubiectum eſſe affectum, non parere, non obſequi, tanquam dominæ cuidā rationi. ſed habenas detrectare, recedere ab ea, imperiumq; reijcere. quaſi alterius cuiuſdam facultatis illa perturbatio, vel opus, vel affectio ſit, non rationalis. quī enim id poteſt? vt idem ſibijpſi non pareat? ſe auerſetur? ſe non ſequatur? Hæc ſanè omnia, præter q̄ ꝙ nihil in ſe reprehendendum habent, ſunt etiā vere & diſtincte, & ad Platonis ſentētiam dicta. Similiter quoq; quæ in ſecundæ definitionis expoſitione ſcripta ſunt, vbi velociter currentes cōmemorat, qui neq; ſi ſubſiſtere voluerint facere id ſtatim poſſunt. perſpicue enim hic altera præter rationem facultas à qua affectiones huiuſcemodi exiſtant, oſtenditur. Quod euidentius cognoſcere poterimus, ſi cauſam cur eueniat, vt ſtare confeſtim non poſſint plerique ex ijs qui currunt, inueſtigauerimus. atq; huiuſce rei inuentio inde nobis offertur, ꝙ non omnibus ita contingit, ſed illis tantum qui per planum aliquem, aut etiam decliuem campum feruntur. nemini enim eſt videre qui per accliuia loca decurrat, id accidiſſe. ſtatim ſiquidem, vbi voluerint, ſiſtunt quippe
C cum corporis moles & grauitas non poſſit hos, ſicuti illos violenter deorſum trahere. Quod propterea euenire conſtat ꝙ impetus illius & motus cauſa compoſita eſt. altera animaliū quæ ex appetitiōe mouentur, altera inanimatarum rerum quæ pondere inclinantur, & grauant. Ita ſaxa plerūq; è montibus præcipitata, non ante q̄ ad planitiem aliquam, aut vallem deuoluta fuerint, valent impetum ſuſtinere. Vnde ſatis iam liquet hoc etiam exemplo facultatem quandam natura irrationalem diuerſam à ratione perinde vt eſt in animalium corporibus grauitas, ſignificari. Non poſſe vero ipſos ob hoc ſtatim vbi voluerint, conſiſtere, non tantum ex accliuium decliuiumq; locorum differentia, ſed ex diuerſitate etiam motionis vel in ipſa planitie colligitur. qui enim retro corporis impetum currendo reflexerit, is liberam habet cum voluerit, ſubſiſtendi poteſtatem. Qui contra in anteriorem partē currit, ab eodē ipſo impetu & procliuitate corporis, ne id queat, prohibetur. atq; ita fit, vt omnes hunc ad modum currant, ab ipſa rei natura edocti, procliuem corporis in anteriora impetum motionis celeritate adiuuantes. Quemadmodum igitur ò bone Chryſippe ijs qui nihil à corporis mole ad motus velocitatem iuuantur, in promptu eſt ſubſiſtere, illis vero qui ex duplici cauſa celeritatem adipiſcuntur, voluntas ad cohibendum non amplius ſufficit: ita in animæ appetitiōibus fieri manifeſtum eſt. Cum ra-
D tio ſola in cauſa eſt, penes eam etiam ſolam erit ſedandæ atq; inhibendæ appetitiōis facultas. Si vero vel ira, vel cupiditas irrationales vtiq; facultates & corporis grauitati perſimiles ad eam acceſſerint, illico quidem vbi vult inſiſtere non poteſt, mora tamen quadam, vt in currentibus fit, fortaſſe id conſequetur. fortaſſe addidi propter cauſarum ſingularium, quæ appetitionē incitant, inæquales vires. Cum enim & ratio, & concupiſcentia, & ira ipſam moueant, ſi ab vna ex his extiterit quieſcentibus reliquis, ab eadem ſola ſubiugabitur & regetur. verbi cauſa. ſi à ratione fit, ab eadem poterit & ſedari, & denuo, ſi ſola voluntas affuerit, excitari. ſi ab iracūdia aliqua, aut cupiditate, ab eadem cum deſiſtet. ſi à duabus ſimul agentibus, vt ratione, & aliqua irrationali facultate excitata fuerit, vel retrahet ratio, & ita quæ fortior erit, victoriam conſequetur. vel concurret eadem, & ſedabitur nunquam perturbatio. cōcurrere rationem cum affectu hoc modo dico, cum ea quæ ille fecit, ratio etiam comprobat. id quod in intemperātibus videre licet. qui, cum in anima ipſorum cupiditatem ratio ſponte ſequatur, iucundiſſimis rebus frui ſummum bonum eſſe cenſent. reſiſtere vero rationem affectui tum aſſero, cum homo propoſitę voluptatis delectationem honeſtam quidem aut bonam minime eſſe opinatur, ſed validiori quodam concupiſcibilis partis motu ad ipſam attrahitur. Quòd ſi ſuperior euaſerit ratio, ſui

ſuorumq; affectuum continens homo & eſt & dicitur. ſi cupiditas vicerit, contrariam huic ap E
pellationem ſortitus incontinens nominatur. Qui vero à ratiõe ſola ad iucundarum rerũ vſum
ducitur, perceptionem ipſarum non fruitione, ſed vtilitate metitus, is temperans vocitatur. ſicut
intemperans, qui contra à concupiſcentia ſola trahitur, ſequente etiam tanquam ancilla quadã
ipſa ratione. Huic atq; id genus appetitiones mouentium cauſarum complexioni etiam Chry-
ſippi exemplum aſtipulatur. Nam qui per accliuia atq; ardua currunt, eos rationalis ſola vis
ducit. irrationalis, quam corporis grauitatem eſſe diximus, eos qui è præcipitio inuiti feruntur,
at qui per decliuia currunt, ab vtriſq; mouentur. Nec ſecus qui per plana, ſi in anteriorem par-
tem curſum intendant. nam ſi retro reclinent, currere quidem etiam ita poterunt, ſed minus q̃
alij, & cum voluerint, ſiſtẽt. Ita patet Chryſippum nihil in definitionum præſertim explanatio-
ne, quod veteribus cõtrarium ſit, pronunciaſſe. Cũ vero procedendo deinceps conſiderat vtrũ
affectus iudicia quædam, an iudiciorum ſubſecutiones ſint exiſtimandi, vtrobiq; à veterum di-
ſciplina recedit, in eo tamẽ multo magis q; id, quod peius eſt, videtur elegiſſe. Aduerſatur quip
pe hac videlicet in re Zenoni, ſibi, alijsq; ſtoicis, qui nõ iudicia ipſa animæ, ſed quæ iudicia ſe-
quuntur, irrationales contractiones, & humiliatiões, & morſus, elationesq; & diffuſiones ani-
mæ affectus eſſe opinantur. Poſidonius tamen ab vtriſq; his opiniõibus prorſus remotus atq; F
alienus, neque iudicia, neque iudicijs ſuccedẽtia eſſe affectus putat, ſed oriri eos ex irraſcibili &
concupiſcibili facultate cenſet, in omnibus veterem rationem ſecutus, & frequenter etiam in
eo, quem de affectibus ſcribit, tractatu Chryſippum percontatur. ab eoq; quę tandem ſit vehe
mentioris ac redundantis illius appetitionis cauſa requirit, ratio quidem præter ſua negocia,
ſuosq; terminos redundare amplius non poteſt. alteram igitur eſſe facultatem rationis expertẽ
neceſſe eſt, quæ in cauſa ſit, vt vltra rationis terminos appetitio redũdet ac ſuperet. ſicuti vt cur
ſus ſupra voluntatis terminos effundatur, irrationalis cauſa corporis grauitas efficit. Verum mi
nime mirum eſſe debet quòd multis Chryſippus refragetur, nec minus q; à veritate aberraue-
rit. venia enim homini nato & peccanti dari conuenit, ſed q; ne aggreſſus quidem omnino eſt
veterum rationes diſſoluere, ſecumq; diſſentit, illud vero non admirationi eſſe nullo pacto po
teſt. Cum modo perturbationes ſine ratione & iudicio fieri exiſtimet, modo non tantum iudi-
cia ſequi, ſed iudicia ipſa eos eſſe affirmet. At iudicij penitus expertem eſſe, & iudicium ipſum
eſſe affectum, ſummopere ſcilicet inter ſe repugnant. niſi forte aliquis tueri Chryſippum volẽs
iudicij vocabulum plura ſignificare dicat, & in definitionis expoſitione pro deliberatione ſum-
ptum fuiſſe. vt idẽ ſit ſine iudicio, quod ſine deliberatione. cũ vero iudicia appellat perturbatio- G
nes, appetitus ipſos & aſſenſus iudicia ab eo fuiſſe nominatos. Quod quidem ſiquis admiſerit
efficietur, vt redundans aſſenſio perturbatio ſit, & rurſus inſtabit Poſidonius, & cauſam, vnde
redundatio illa eſſe poſſit, requiret. Adde q; vel maximus in doctrina error à Chryſippo com-
miſſus eſt, nam ſi quod maxime rem, cauſamq; continet, illud eſt, vt nominis communio, quã
æquiuocationem dicimus, diſtinguatur, atq; explicetur, quo ſignificato ſine iudicio fieri pertur
bationes, quo item iudicia eaſdem eſſe dictum ſit, & ipſe in quatuor libris, quos de affectibus
ſcripſit, nuſquã id feciſſe inueniatur, quo tandẽ modo merito accuſari non debet? Nemo enim
ſanè, qui vel ſummam breuitatem ſectetur, poſſet tam neceſſaria recte ſilẽtio præterire, & mul
to magis, ſi, vt Chryſippus facit, orationem longiſſime protraheret. Verum de his etiam pau-
lopoſt videbimus. nunc cum ſexcenta huiuſcemodi poſſim referre, quæ fortaſſe poſtea, ſi pau-
lo liberius ocium nactus fuero, in vnum librum omnia congeram, prætermiſſis cæteris ea tan-
tum, quæ ad propoſitam rem pertinent, commemorabo. Cum igitur in primo de perturbatio-
nibus libro cupiditatem expetitionem irrationalem eſſe definierit, ipſam tamen expetitionem,
quam orexin græci dicunt, rurſus in ſexto generalium definitionum appetitionem rationalem
eſſe ait ad iucundum quoddam, quatenus decet, incitatam. ita quoq; in libris de appetitione de- H
finit, vt cupiditatis definitio ſi explicetur, talis euadat. Cupiditas eſt appetitio rationalis ad iucun
dum quoddam, quatenus decet, incitata, irrationalis. Verum ſiquis in diuerſis libris, vel abſque
libris etiam diuerſo in ſermone ita torpeat, vt dictorum repugnantiam nõ aduertat, minus cul-
pandus fortaſſe fuerit. cum vero in eadem re quam dicit quiſpiam cõtraria & penitus inter ſe
pugnantia connectit, doctrinam ijs in eo confundit & turbat, magnamq; difficultatem & hæ-
ſitationem redarguere ea conantibus exhibet, perinde ac ſiquis ita dicat. ſe, cum ſurſum deſcen-
derit, collocutusq; cum lapide fuerit, & per medium ſaxum nauigarit, in gurgitem lacus aſcen
diſſe. Si enim hunc non aſcendiſſe arguere velis, propterea q; ſurſum dixerit ſe deſcendiſſe, il-
lud idem ſe quoq; dixiſſe aſſeuerabit verbo illo ſurſum appoſito. ſi etiam fuiſſe cum nullo col-
locutum refellas, ſe hoc quoq; ſignificaſſe reſpondebit. cum lapide enim colloqui & non collo
qui idem eſſe, cum nemo cum lapide loquatur. & reliqua ſimili modo captioſe poterit inter-
pretari ac tueri, vt longe melius ſit talium orationum genus, in quibus opus eſt vt non ea quæ
ex vſu ſingula verba ſignificant, ſed alia quædã intelligamus, ſtatim à principio euitare. Pari ra-
tione Chryſippus aget, ſi ſine iudicio dixeris affectus animæ fieri, ille & cũ iudicio exiſtere, &

iudicia

A iudicia quoq; ipsa esse,si sine ratione & irrationales asseras, ille neq; irrationales neq; in rõnis experte aliqua animæ facultate,sed in ratiocinante fieri,cuius officiũ est iudicare,& rationales iccirco esse,si imperium contumaciter detrectando,& auersando rationem eos dicas effici,ille nulla sibi altera opus esse facultate,qua contra rationem contumaciter mota affectus existant, seq; talem quampiam vim,vt quidam philosophi qui concupiscibilem & irascibilem introduxerunt,non admittere,ac demum solũ se hominis principatum rationalẽ existimare tibi intelligendum esse censebit. At vero siquis coràm in quæstionem aliquam ex tempore incideret,deberet ille quidẽ ita etiam tum distincte,tum perspicue verbis vti,veniam tamen errorũ,si id nõ faceret,consequeretur. Cum vero ille qui & demonstratiuam, & rationalẽ dissertationem ex professo scribit,inobedientem rationi motũ quendam appellet,velitq; eum nos rationalẽ intelligere,vel eũ auersari quidem rationem nõ neget,nihil tamen aliud esse q̃ rationem & iudiciũ ipsum dicat,cur ignosci ei debeat,curq; non sit vel maxime reprehendendus nõ video.quippe qui erubescere & verecundari,lætari & gaudere de eadẽ re dici impudenter neget. At Chrysippus cũ enucleate omnia ita tractare proposuerit,vt vel vocabula ipsa obseruanda nimis morose quandoq; censeat,quod paulo ante non ex ratione & iudicio fieri dixerat, progrediendo
B postea in ratiõe idem consistere affirmat.cum posset omnes huiuscemodi ita intempestiuas & prẽter græcorum vsum fictas equiuocationes vitare,& græcis verbis ac dilucidis distinguere, atq; absoluere disputationem. Nã irrationale quemadmodum inuocale & decollatum,hoc est ἄφωνον & ἀτράχηλον duobus modis omnes accipiũt.neq; hoc verbũ in tertio significato vsurpatum reperiri vsq̃ potest,neq; apud recentiores, neque apud veteres græcos,quantũ ex libris ipsorũ licet cõiectare.inuocale siquidem & decollatũ.(cogit.n.me Chrysippi interpretatio verba hęc exponere,)ita appellant,vt interdum priuatio vocis vel colli,interdum deprauatio significetur. Cum.n.pisces inuocales esse dicimus,vel plantas,id designamus, vt nullam prorsus habere vocem intelligantur.cũ inuocalẽ citharœdum,vel præconẽ appellamus,vocis deprauationem ac vitium innuimus,id est aut exilis,aut asperæ,aut vastæ,aut tale quippiam,non voce penitus carere hominem significamus. Quemadmodũ etiam decollati quidã homines appellãtur, non q̃ sicuti pisces,nullũ omnino,sed q̃ paruũ habeant collum.fieri.n.non potest,vt ita decollatus homo aliquis sit,vt collo penitus vacet.ita fit vt hic quoq; duo illa significata sicut in verbo inuocali seruentur. Nec dissimilia his sunt,impedatus,decrus,deuentris,decostis,demanus,atq; id genus alia,in quibus in, vel de particula nominis vniuscuiusq; significatũ quandoq; tollit ac
C negat,quandoq; non tollit.in eundẽ modum vocem hanc,irrationale,inuenio & apud veteres omnes vsitatã fuisse,& à nostræ tempestatis hominibus vsurpari. Si.n.vel piscẽ aliquis,vel cancrum irrationalẽ dicat,vocis huius irrationalis significatum omnino destruit.si aliquod dictum reprehendendo,dixerimus irrationale,seu irrationabile esse,non q̃ nullã in se rationẽ habeat, sed q̃ reprehensione dignũ ac stultum prauumq; sit,ita appellabimus.tertiũ vero aliud,aut certe quartũ,vt isti extorquẽt,significatum in vsu apud græcos,qui quidẽ vocis huius explicationem profiteantur,non est.id quod Chrysippus etiã ipse his verbis ostendit. Iccirco non ab re
» animi perturbatio cõmotio contra naturam esse à quibusdã dicitur.vt in metu & libidine simi
» libusq; apparet.omnes.n.eiusmodi motus & constitutiones rationi non obtemperant, eamq; auersantur.vnde eos,qui ita affecti sunt,irrationabiliter ferri dicimus,non q̃ in ratiocinando errent,vt dici posset ex contraria ad consentaneum rõni significatione.sed propter rationis auersationem. Euidẽter hic Chrysippus duo significata huiusce nominis irrationalis,quæ apud græcos re vera habentur,ostendit.vnum,cui rationi consentaneum opponitur,alterum,quod particeps capaxq; rationis neutiquã est.illud sanè quod rationi consentaneo aduersatur,error est, & iudicium prauum.hoc quod sine ratione vlla fit,est appetitio in perturbatione,& commo
D tio.si vero plura huiusce nominis significata fuissent,de illis etiam aliquid dicere non esset grauatus,vt planum fieret,animi perturbationem,nullo ex illis modis fuisse appellatam irrationalem,sed illo tantum,vt ipse dixit,quia ex aspernatione rationis efficitur. Nam cum quis male iudicat,nõ aspernatur ille quidem rationem, sed in ea errat & fallitur.appetitus vero,qui in ira & cupiditate existunt, cum non vtantur ratione,irrationales nominantur à Chrysippo altera significatione,vbi in præpositionem docuimus annexæ sibi partis significatum negare,ac tollere.animi.n.motus aduersus rationem contumax ea significatione irrationalis est,vt nullum in se rationis vsum contineat. Quòd si in ipso quoq; ratione vtimur,non recte Chrysippus in primo de perturbationibus libro illud dixit. Neq; si aberrans fertur aliquis,aut incuria quadã in rõne
» labitur,sed si auersus ipsi minimeq; obtemperans est. Et rursus in perturbationum curatiõe ea
» ipsa quę paulo superius à me recitata sunt.vbi irrationale, quod rationi cõsentaneo oppositum est,dicebat in perturbationis definitione non fuisse assumptũ,sed alterũ,quod contumax esset, auersaretur q; rationẽ.nam subsequendo ita inquit. Vnde incontinentes omnes hę constitutio
» nes habentur,quippe cũ sui compotũ minime sint,sed excurrentium hominum.similiter qui in
» tente currunt,cũ incitationẽ eam sustinere non valeant,efferuntur. Qui vero ratione duce mo

uentur,eaq; motũ ſuum regunt,qualiſcunq; ea fuerit,dominãtur íj omnibus huiuſcemodi mo E
tionibus,& appetitionibus,vacantq; perturbatione. Hic etiam verba illa,qualiſcũq; ea fuerit,
orationi adiuncta,perſpicuã faciunt inter errores & perturbatiões diſtinctionem. ſiue.n.recta
ſit, & vera ratio,ſiue praua & falſa,nunq; in perturbatione eſſe poterit, qui per eam mouetur.
ſed ſi vera fuerit,decenter,recte & conſtanter mouetur.ſi falſa praue,& cũ errore.nã cum dux
ratio eſt,vel virtus,vel error ſequitur,perturbatio nunquam. Verbi cauſa,voluptatem bonum
eſſe opinari,ſicut Epicurus,peccans eſt & falſa ratio,omnesq; operationes,& ſingulares mo-
tus animę quicunq; voluptatem tanq; finem praue coniectãt,prauos quidẽ neceſſario,& erran
tes habet,nondũ tamen perturbationibus affectos.proprium quippe perturbatiõis illud eſt,vt
ſine ratione animus moueatur. Vnde apte Chryſippus ita ſcripſit.qui vero ratiõe duce mouen «
tur,eaq; ſingulares videlicet animi motus regunt,horũ appetitionibus dominãtur, deambulan «
tibus perſimiles.neq; ab íjs,perinde atq; illi qui per decliuia currunt,violẽter feruntur.ſupraſcri «
ptę.n.orationi etiã hæc adiungit in hunc modum.Qui vero ratione duce mouentur,eaq; mo- «
tus ſuos regunt,qualiſcunq; ea fuerit,horum appetitionibus dominantur.vt pareant ſimul atq; «
ipſa indixerit.vt in deambulantibus vſu venit.non contentus his,ſubnectit. Propterea ita irra «
tionales motus perturbationes dicuntur eſſe,& contra naturã.quippe qui è rationali conſtitu- F
tione egrediantur.Quid ita? an ſcilicet quia ſine vlla prorſus ratione ſunt,eamq; aſpernantur. «
quam nobis ducem omniũ ſingularum actionum natura conceſſit.quæin perturbationibus nõ
præit. Vnde omnes perturbationũ cõmotiones è rationali conſtitutione egreſſas fuiſſe inquit.
recte admodum.nã ſi rationalis animalis conſtitutio ducem habet rationem,eaq; non domina
tur,neq; perturbationum motionibus præeſt, egreſſus profecto eſt ille è rationali natura,qui
perturbatione cõmouetur. Iam vero ſi ratio appetitui non præeſt,reſpondeant nobis Chryſip-
pei quid illud tandẽ ſit quod præſit.non ſufficit ſanè,ſi neque rationẽ,neque quãpiam aliam fa-
cultatem dicant,ita.n.motum aliquem ſine cauſa eſſe concederent,quod ante omnia cauendum
eſſe ipſi præcipiunt.& Epicurum qui tale quippiam poſuerit,reprehendunt.ſi igitur nihil ſine
cauſa fit,& hic eſt non Chryſippi tantum,aut Ariſtotelis,aut Plalonis,ſed omnium ferè philo
ſophorum cõmunis conſenſus,reſpondeant iam ecquænam perturbationum motiõis cauſa ſit.
neq;.n.vt in peccatis & officijs ita hic princeps & cauſa eſſe ratio poteſt.Proinde Poſidonius
vtpote ſcilicet ab ineunte ætate in geometria verſatus,magisq; q̃ cæteri ſtoici demonſtrationi-
bus ſequendis aſſuetus erubuit contra euidenter patentia certare,atque,vt Chryſippus, ſibijpſi
contraria ac repugnantia dicere.conaturq; non tantum ſe,ſed Zenonem etiam Citieum conci G
liare.reliqui autem ferè ſtoici neſcio quo modo Chryſippi errores ſequi q̃ verum eligere ma-
luerunt.Quiq; ex ipſis maxime celebres nunc habentur,identidem nobis ſciſcitãtibus ecquam
cauſam perturbationum motus ponendam arbitrentur,vltro citroq; orationem inuertunt, ac
miſcent,& nihil tandem explicãt,ſed interdum errantem rationem,& falſam opinionem per-
turbationum motionis cauſam eſſe dicunt.aliàs Chryſippi oratione deterriti etiam ab his rece-
dunt.& quoſdam ſine cauſa motus ſtatuunt.& nunquam in eadem reſponſione perſiſtunt. ſed
quãlibet in partem euripi inſtar fluxum tranſmutant ab ea reſponſione quæ rationem & opi-
nionem perturbationum cauſam eſſe ait,ad eam quæ neſcio quo modo ſine cauſa moueri ani-
mam dicit,atque ita in perturbatiões incidere.& rurſus ab hac temeraria, & incauſata motio-
ne eò tranſeunt,vt perturbationum motus eſſe rationales affirmare non dubitent. vtriq;.n.re-
ſponſioni in promptu adiacens redargutio inſiſtere in neutra eos permittit.nam cum perturba
tionum motus à ratione fieri dicunt,errorem à perturbatiõe diſcernere nequeunt.cum vero ra
tionem etiam ipſam omittunt,in motum quendam ſine cauſa delabuntur. At vtraq; hæc abſur
da euitare facile poterãt.illud,nullam inter errorem & perturbationem relinqui diſtinctionẽ,
ſi perturbationes à ratione ſeparaſſent.hoc,nihil ſine cauſa fieri,ſi irrationales quaſdam faculta- H
tes in anima eſſe perturbationum cauſas cõfeſſi eſſent.neque vero alij tantum,ſed Chryſippus
quoque in libris de perturbationibus in nulla firmiter opinione ſtabilitur,ſed quaſi in tempeſta
te fluctuat.& modo ſine vlla ratione perturbationes fieri,modo facultatis eſſe rationalis dunta
xat eas aſſeuerat.eamq; ob rem in brutis non effici.aliàs ſine iudicio oriri,aliàs iudicia ipſa eſſe.
adde q̃ nonnunquam in id incidit,vt perturbationum motus temere excitari dicat.quod nihil
aliud eſt,ſi vim vocabuli diligenter perpendas,q̃ ſine cauſa.ad ea enim quæ paulo ſuperius ſcri-
pſerat,ita deinceps ſubiungit.Conuenienter perturbationum generi aſſignatur etiam terror.ex «
eo q̃ incutitur ita,& temere fertur.ſi temere ſine cauſa intelligis Chryſippe tibi ipſi,Ariſtoteli, «
Platoni,omnium demum hominum notionibus refragaris,atq; in primis rerum naturę,qua ni
hil ſine cauſa fieri comparatum eſt.ſi vero ſine ratione vis ſignificare, efficis vt irrationalitas ita
quidẽ introducatur,reſtet tamen adhuc id de quo à principio quęrebamus,hunc præternatura
lem motum cum à ratione non exiſtat,ab alia quapiam cauſa eſſe debere. De te igitur quæri-
mus.quæ cauſa ipſum creat,& fabricatur? nos quidẽ modo iraſcibilem vim,modo concupiſci
bilem eam eſſe dicimus.tu neq; has fateri,neq; rationalẽ audes affirmare.ſed temere fieri dicis.

atque

A atque ita absolutum te à quæstione arbitraris, quasi nescias, quicquid temere & casu fieri dici-
tur, id ex cognitione nostra, non ex veritate ita appellari consueuisse. Vt diuinus Hippocrates
» testatur. Nobis quidem, inquit, fortuitum est, sed causæ ipsi minime est fortuitum. Eodem mo
do Chrysippus cum perturbationem esse vehementiorem ac redũdantem appetitum enarrat,
& in eo tractatu qui moralis, seu perturbationum curatorius inscribitur. & in primo rationa-
lium quæstionum vltra rationis constantiam fieri motionis huius excessum inquiens, causam
qua id efficiatur non apponit. atqui debebat hic quoque non implicare, & cõfundere superflua
hac prolixitate orationem, sed causam cur redundet appetitus reddere, atq; ita breuibus se expe
dire, vt sicut in his qui per decliuia currunt, præter voluntatem etiã corporis grauitas causa est
motionis, simili modo in animi perturbationibus aliquid aliud diceret ad rationalem facultatẽ
accedere, quod immoderatæ illius, & vt ipse appellat, effusæ motionis in causa esset. Quę vero
» in libro de perturbationum curatione scribit, in hunc modum se habent. Proprie vero etiã ap-
» petitus vehementior ac redundans dicitur esse perturbatio, perinde ac siquis effusorum motuũ
» redundantem agitationem appellet, cum ex rationis auersione redundantia illa nimiaq; vehe-
» mentia efficiatur. quod vero est sine redundantia hac conseruatorium ac salutare nuncupamus.
B nam cum transgreditur rationem appetitus, & contra hanc profuse fertur, apte dicitur redun-
» dare. atq; ex hoc contra naturam esse, & irrationalis. vt describimus. Qui transgreditur, inquit,
rationem appetitus, & contra hanc præceps fertur immoderatam illam perturbationis efficit
motionem. non est igitur Chrysippe ratio effusi, atque immoderati motus causa. quippe cum
etiam tu contra rationem illum existere fatearis. vt vero simul & contra rationem aliquid &
à ratione fiat, esse nullo modo potest. causam tamen cur fiat constituere necesse est. at ea ratione
lis minime est. efficitur igitur, vt quæ perturbationem creat, facultas quædam sit irrationalis. &
fortasse non ab alijs, sed à nostra ipsorum acerbitate conuincimur. quippe cum liceret nobis ô
bone Chrysippe ex duobus alterum affirmare, vel inter errorem & perturbationem nihil inte-
resse, vel ad errores superuenire perturbationes. siquidem vtrum horum dixissemus, immo-
derati illius contra rationem motus causam nullam cogebamur afferre. Sed neutrum tu quidẽ
ausus es dicere, veritus scilicet, ne contraria aperte euidentibus asserere videreris. tibi ipsi tamẽ
aduersari non vides, cum contra rationem motus quosdã existere, qui auersentur, ac detrectẽt
rationẽ. deinde paulo post eosdem à ratione fieri dicas. eadem hęc repugnantia in eo etiam con
spicitur, cum perturbationes animi tum iudicia esse, tum sine iudicio fieri asseris. dictum illud
C quidem ex primo de perturbationibus libro sumptum, vbi sine iudicio fieri perturbationes ait
Chrysippus superius apposui. Eandem vero etiam in curatorio libro, quem moralem quoque
» inscripsit, hominẽ sequi opinionem, cognoscere ex his verbis facile possumus. Non. n. in eo q̃
» singula bona iudicamus esse, dicuntur ęgrotationes. sed in eo q̃ ad istas supra modũ procliuius
» q̃ naturalis constantia postularet, excidimus. Sed siquis forte ita dicat, non negauit Chrysippus
his verbis ægrotationem esse iudicium, non tamen in solo iudicio falsò ægrotationum ortum
collocat, sed supra modum quiddam nimiumq; ait accedere, ex his sequentibus Chrysippi sen
» sus patebit. Vnde non absq; ratione mulierifurentes nonnulli, quidam auifurentes appellan-
tur. si igitur furoris nomen. i. mania, non frustra in ægrotatiõis annexo inditum est, & furor ab
experte rationis facultate quę est in corpore, existit, efficitur, vt nihilo secius ex rationalibus sit
ægrotatio. Atenim dixerit quispiam non ex irrationali facultate furorem fieri, sed ex eo quòd
vlterius q̃ deceat & iudicium, & opinio efferatur. quasi ita dicat ægrotationes in animo effici,
non cum absolute aliqua de re q̃ bona vel mala sit, falsò opinamur. sed cũ summopere vel bo-
num, vel malum quid esse existimamus. siquidem opinio de pecunijs q̃ bonæ sint, nondũ ęgro
tatio est. sed vbi quis ipsas summum bonum esse arbitratur, & si pecunijs priuetur nõ amplius
D vitam vitalẽ sibi esse putat, tum demum ea ęgrotatio dicitur. in hoc enim auaritia, & nimium
pecuniarũ desiderium, quę sunt ęgrotationes consistunt. Sed ita dicenti occurrit Posidonius ad
» hunc modum scribens. Cum hęc à Chrysippo dicantur dubitaret quispiam, quid est cur sapien
» tes qui honesta omnia esse summa & insuperabilia bona existimant, non moueãtur etiam ipsi
» cum perturbatione, & vel effrenate cupiant quæ appetunt, vel ob ea quæ adepti fuerint, lætitia
» inaniter gestiant. etenim si magnitudo eorum quæ vel bona vel mala apparent opinionem mo
» uet, vt rectum, conueniensq; esse arbitremur illis tum pręsentibus, tum aduentãtibus commo
» ueri, nullamq; rationem admittamus, q̃obrem alio modo moueri ab eis debeamus, hoc idem
» etiam illis qui bona sua insuperabilia & summa opinantur, contingeret. id quod minime con-
» spicimus. Similiter quoq; illos qui vel peccant, vel maxima detrimenta ex vitijs sibi aduentura
» suspicantur, timore frangi ac demitti, atq; in ęgritudines non mediocres incidere oporteret. at
» neq; hoc euenire consueuit. Post hæc Posidonius deinceps subiungit. Si etiam ad magnitudi-
» nem eorum quæ videntur, animi quoq; imbecillitatẽ in causa, vt perturbationes fiant, esse dixe
» rint. atq; ideo sapientes omni prorsus perturbatione vacare, stultos turbari, cum imbecilles fue
» rint, non illa quidem communi imbecillitate, sed ea quæ modum excesserit, ac supra q̃ deceat

effluxerit,neque ita ſoluetur quæſtio.nam eos ex animi morbo in perturbationes incidere,oẽs E
fatentur.quomodo vero moueatur animus,vel moueat,adhuc in dubio relinquitur,nec demõ "
ſtratur.Deinceps etiam hæc ſcribit.neq; ſolum qui ſupereffluentem prauitatem habẽt,& ſunt "
in procliuitate conſtituti in perturbationes incurrunt,ſed omnes etiam ſtulti,donec praui fue- "
rint,tum in magnas,tum in paruas perturbationes labuntur.Item ſubnectit.Siquis vero opine "
tur conueniens eſſe ſe ab accidentibus illis ita moueri,vt aſpernetur rationem,magnam pertur- "
bationem oſtendit.nec recte opinatur.ex mediocribus ſiquidem & paruis rebus perturbatio "
etiam contingit. Deinde ſubſequitur ita.Siq; duo eadem imbecillitate prędíti ſint,& ſimilem "
boni vel mali opinionem ſpeciemq; concipiant,alter in perturbationem incidet,alter minime. "
atq; ille minus,hic magis.& quandoq; imbecillior maiora impendere ſuſpicatus nõ mouetur. "
idem quoq; ipſe ob eaſdem res interdum perturbatur,interdum non.& aliàs magis, aliàs mi- "
nus afficitur.Inſueti.n.in terroribus,ægritudinibus,cupiditatibus,voluptatibus,magis mouen- "
tur.& prauiores ſtatim à perturbationibus corripiuntur. Poſt hæc Poſidonius poetarum di- "
cta quædam,& veterum hiſtorias ſubiungit,quæ ſuis his rationibus videantur aſtipulari.& "
deinde ita infert.Malum igitur ab inſueto cito corripitur.item id quod eſt cõtrario modo exi "
ſtimatum.quod tamen diutina poſtea conſuetudine mitigatur.in quibus opiniones,necnon im F
becillitates ſæpenumero æquales ſunt,perturbationes autem neq; ex æquo,neq; pares exiſtũt. "
Progrediens vero interrogationes quaſdam, quæſtionesq; ponit,quas,licet paulo longiores "
videantur,ijſdem illis verbis non grauabor aſcribere. Quid eſt,cur nonnulli cum magnas res "
opinentur eſſe,cõſilioq; imbecilli ſint,conſultant tamẽ,aliosq; in deliberationẽ adhibent cõſul "
tores?id quod peruigil Agamẽnon apud poetam facit.Nã ſtatim ob cladem fuſumq; exercitũ "
vnà cũ alijs principibus incredibili quodã mœrore perculſus, vbi ſedata fuit perturbatio, q̃uis "
accidentium opinio,rationumq; infirmitas perſeueraret,nequaquã tamẽ quieſcendum cenſuit. "
Aſt hæc voluenti melior ſententia viſa eſt, "
Primum Nelidæ propere tentoria adire. "
Atque ibi conſilium ſimul indagare,viamq; "
Quærere,qua afflictis rebus præſtare ſalutem, "
Perniciem & poſſet cunctis auertere Graijs. "
Cumq; ipſum ad ſe procul per tenebras aduentantem vidiſſet Neſtor,quisq; eſſet interroga- "
ſſet quadam cũ miſeratione,ita reſpõdet. "
Erro adeo,neq; enim mulcet mea lumina ſomnus. G
Sed bello exagitor Græcorum,& clade recenti. "
Nam Danais valde timeo,nec mens mihi firma "
Sat manet,at trepidat dubijs in rebus.& ipſum "
Cor pauitat,latebrisq; è pectoris exilit imis. "
Deficiuntq; mihi veniẽti crura tremore. Si igitur in corde ita prę timore palpitante ac ſalien "
te ad conſultandum accedit,illi qui in perturbationibus ſunt,nequaq̃,cum opinantur pro acci- "
dentium magnitudine conuenire,vt nullam rationem admittant,ex purturbationibus mouen- "
tur.Quod ſi neq; amplius timens,ſed timorem ſecum reputans ea dicit Agamẽnon, non iniu- "
ria poſſet aliquis dubitare,cur nam eadem opinione,imbecillitateq; propoſita alij rationẽ auer "
ſentur,alij admittant.cauſam vero totius perturbationis afferre non poſſet.deinceps etiam hæc "
ſubiungit Poſidonius.Quod aũt non ſolum auerſentur rationẽ in cupiditatibus,vt inquit, ſed "
inſuper etiam opinentur,licet non vtile ſit aliquid,id tamen ſic quoq; habendum eſſe,atq; am- "
plexandum,repugnantiam in ſe habere videtur. veluti etiam hoc ꝙ quiſpiam ad aliquid tanq̃ "
magnum,& vtile feratur,& ob magnitudinem eius,etiam ſi inutile ſit,dignum exiſtimet, vel "
ob vtilitatem,licet nullam habeat magnitudinẽ,immo econtrario paruum ſit,ita tamen nihilo- H
minus affectet,& ſequatur.Eſto.auerſentur eos qui non eſſe id vtile aſſerunt,eosq; qui proba "
turos ſe pollicentur inutilem rem eſſe,nugari arbitrentur.& quia magnum eſt vtile quoq; eſſe "
id quod ſectantur,putent.illud tamen abſurdum non eſſe nullo modo poteſt,vt,quia magnum "
ipſum bonum eſſe ſuſpicantur,neceſſe ſit etiam ſi maximum malum fuerit,ſumendũ id quoq; "
opinari.& vel ſi interire contingat,hac voce proſequi,hoc mihi nunc confert. Veriſimile enim "
minime eſt,vt cauſa,cur illud ad quod impelluntur,magnum bonum ſit,in opinione ſita eſſe iu "
dicetur. Quærendum tamen eſt.Equidem ego quid ad hæc Poſidonio reſpondeam non ha- "
beo.neq; quantum & ex ipſa rerum natura,& ex noſtræ tempeſtatis ſtoicis coniectare licet, "
habiturum quẽpiam alium crediderim.Cum enim neq; pauci,neque vulgares noſtris his tem- "
poribus extiterint ſtoici, nihil à quoq̃ probabile ad has Poſidonij propoſitas dubitationes di- "
ctum audiui.ſed de his aliàs quoque dicemus.Nunc ipſum etiam Chryſippum non ſemel atq; "
iterum,ſed ſæpius fateri diuerſam quandam à rationali facultatem in animis hominum ineſſe, "
quę perturbationum cauſa ſit,vel ex his perſpicere facile potes,vbi animę relaxationẽ,& imbe "
cillitatem,ſic.n.appellat,ſicut contraria contentionem, & vires, illis qui non recte agunt vitio "

vertit.

A vertit.quæ.n.non recte agunt homines,ea Chryſippus partim in prauum iudiciũ, partim in re-
laxationem,imbecillitatemq; animę refert.Quẽadmodũ ea quæ recte exequuntur,recto iudi-
cio vnà cum animi contentione effici aſſeuerat. At vero ſicut iudiciũ rationalis facultatis opus
eſt,ita contentio robur,virtusq; erit diuerſæ cuiuſdã à rationali facultatis quæ tenor,id eſt to-
nos,ab eodẽ appellatur.deſciſcere,inquit,nos interdũ ab ijs quæ recte decreuerimus, cũ tenor
ille animę remittitur,neq; vſq; ad finẽ perſeuerat,rationisq; imperijs non obtemperat.quęnam
ſit perturbatio.ſ.liquido demonſtrans. Verum quandam eius orationẽ hac de re agentem iam
» aſcribam,ex morali de perturbationibus libro ſumptã.Pręterea etiam ſicut fortaſſe in corpo-
» re tenores ex neruorum viribus remiſſi,ac contenti dicuntur,quatenus in his quæ per hos effi-
» ciuntur,operibus vel valentes,vel inualidi reddimur.ita quoq; in anima tenor quidam,vt con-
» tentio,& relaxatio appellatur.Item deinceps. Quemadmodũ.n.in tremore,& renixu alicuius
» rei,alijsq; huiuſcemodi quæ neruorum miniſterio fiunt,eſt conſtitutio quædam effectrix, &
» econtrario relaxatrix & cedens,cũ nerui reſoluti, & remiſſi fuerint,pari ratione etiam in ani-
» ma neruoſum quiddã huiuſcemodi reperitur.vnde per tranſlationẽ eneruatos quoſdam,quoſ-
» dam neruos habere dicimus.Deinde vero hoc ipſum exponẽs,ita ſcribit.Alius terrore ingruẽ-
B te deſiſtit.alius lucro,vel dãno oblato reſolutus ſuccubuit.alius ob alia huiuſcemodi non pau-
» ca.ſingula.n.ex his fundunt,ſubiugantq; animũ noſtrum,vt ſuccumbentes ipſis,amicos & ciui
» tates prodamus,nosq; ipſi in multa ignominioſa flagitia incurramus,theatrali illo impetu reſo
» luto ac refracto.qualis ab Euripide Menelaus introducitur. Stricto.n.enſe in Helenam quaſi
» eam occiſurus fertur,deinde vbi vidit,ſtupore adeo ob pulchritudinẽ correptus eſt,vt ne tene
» re quidem gladium amplius potuerit,ſed abiecerit.Sicut obiurgatio in eum ita fertur.
» Vbi papillas eius aſpexti,ſtatim
» Tibi coruſcus gladius è manu excidit.
» Et proditricis oſculum excepiſti canis. Hæc quidem omnia recte à Chryſippo dicuntur,cũ
eo tamen quod ait iudicia perturbationes eſſe, pugnant.nam cum Helenam interimere decre-
uiſſet Menelaus,ſtrictumq; enſem intentaret,vbi prope ipſam acceſſit,pulchritudine ſtupefa-
ctus ob relaxationẽ illam,& imbecillitatem animi,id.n.eſt quod in tota hac oratione Chryſip-
pus probare nititur,non modo enſem abiecit,ſed mulierem etiam eſt deoſculatus, ſeq; ipſum
quaſi ſeruum ei dedidit.non ab aliqua ratione diſuaſus mutato.ſ.iudicio,ſed nullo prorſus iudi-
cio,nullaq; prorſus ratione in contrarium q̃ à principio iudicauerat,incitatus. Vnde etiam ipſe
C Chryſippus ſubnectens ait.Quapropter cum omnes mali ita deſciſcendo,ſuccumbẽdoq; agãt
» multis de cauſis imbecilliter maleq; ſingula agi dicerentur. Omnes quidem malos deſciſcendo
à ratione,& ſuccumbendo perturbationibus agere,atq; inde imbecillitatem quandam,& rela
xationẽ in animo præ ſe ferre,veriſſime dictũ eſt.q; vero ait multis de cauſis hoc fieri, id quod
orationi huic ipſe appoſuit,neque male id quidem,ſed melius tamen fuerat,ſi multæ hæ cauſæ
quænam eſſent ipſe deinceps explicaſſet.nihil quippe eſt,ſiquis diligenter animaduertat, quod
tractatum de perturbationibus,& præcipue curatorium in quo hæc ſcribit,cõtinere videatur,
q̃ ſi cauſas omnes cognouerimus,ob quas qui ex perturbatione aliquid agunt,ab ijs quæ prius
iudicauerant, recedant. At Chryſippus tantum abeſt vt vniuerſas perſequatur accurate,vt ne
hanc quidẽ ipſam qua de loquitur planè expoſuerit.neq;.n.ſi dicamus animi eſſe imbecillitatẽ,
id ſufficiet.cum cõmunis hęc omnibus perturbationibus,vnaq; tantum ſit. At ipſe multas eſſe
ait cauſas quę imbecillitatem.ſ.animæ hanc coarguant.ſicut in Menelao pulchritudo Helenę,
in Eriphyle aurũ,in alijs aliud quid.infinita.n.ſunt ſingula,à quibus illi qui ex perturbationibus
viuunt,à priori ſuo conſilio deturbantur. ſed in aliqua pauca capita orationẽ cogere debemus,
non infinita hæc conſectari. Ita facit Plato cum inquit, regiã quandam & dominatricem eſſe
D ſcientiam.neq; vnquam ea pręſente aliqua in re erraturum eſſe quẽpiam.ſed vel diſſuaſos ho-
mines,vel oblitos,vel coactos,vel illectos alios alijs in rebus peccare.obliuiſci autem,& diſſua
deri non eſt perturbatio,ſicut neq; ſcientia penitus carere.imperitia ſiquidem,inſcitiaq; ea eſt,
non perturbatio. Quòd ſiquis vel ira coactus,vel voluptate allectus ab ijs quæ prius decreue-
rat,deficit,animo imbecillis,& relaxatus eſt.motioq; ipſa perturbatio recte appellatur.Quẽad-
modum vtiq; huius in tragœdiã introducti Menelai animus cupiditate allectus à iudicio,pro-
poſitoq; deſtitit.At Medea ira indignationeq; coacta id fecit. De qua etiam ipſa neſcio,quo
modo Chryſippus contra ſe non ſentiat verſus hos Euripidis citaſſe.

Cognoſco quàm nefanda nunc patro mala.

Sed ira conſilio eſt potentior meo. Nam ſi decretis Chryſippi erat atteſtaturus Euripides,
nequaq̃ dixiſſe oportuit,eam cognoſcere,ſed id quod maxime contrarium eſt neſcire,& non
cognoſcere q̃ nefanda patraret mala.Quòd autem cognoſcere dicit,& ab ira ſuperari & vinci,
quid argumenti habet niſi hominẽ duo appetitionum Medeę principia ſtatuiſſe? alterum quo
res cognoſcimus,ſcientiamq; earum habemus,quę eſt rationalis facultas. alterum irrationale,
cuius functionẽ iraſci eſſe conſtat.Hoc Medeę animũ impulit & coegit.alterum illud.i.concu

piſcibilis facultatis Menelaum illiciens ita ſubegit,vt quocunq; imperaret,ſecutus ſit. Chryſip- E
pus tamen non modo repugnantiam hanc aduertit,ſed ſexcenta alia huiuſcemodi non veretur
ſcribere.perinde atq; illud,cum inquit. Eſt vero, vt opinor,res quædam maxime communis »
irrationalis hæc,rationisq; auerſatrix propenſio.vt quoſdam ferri etiam ira dicamus. Et item. »
Iccirco erga perturbatione cõmotos perinde quaſi mente deturbati fuerint,ita nos gerimus,vt »
quaſi ad immutatos,atq; eos qui neq; apud ſe,neque in ſe amplius ſint,verba faciamus. Deinde »
etiã hæc eadẽ exponens ſubiungit.hæc vero immutatio, exceſſusq; ex ſeipſis non aliunde ori- »
tur,q̃ vt ſuperius docuimus ex rationis aſpernatione. Nã q; ira ferantur aliqui,exturbẽturq; ex »
ſe,neq; apud ſe,neq; in ſe ſint,aliaq; huiuſcemodi perſpicue iudicia eſſe perturbationes, in ra- »
tionaliq; animę facultate exiſtere ſignificãt. Et hęc. Vnde ab amãtibus,aut aliqua aliarũ cupidi »
tatum libidine vehementer agitatis,tum etiã iratis huiuſcemodi voces audire licet, cũ dicunt, »
ſuo ſe animo indulgere velle,ſibiq;,ſiue id melius, ſiue peius fuerit,permitti debere. nihilq; ſu- »
per hoc à quoquã dicendum.atq; eo modo prorſus ẽt ſi peccent,ſibiq; inutile id videãt futurũ, »
eſſe tamen faciendũ.hæc profecto quæ à Chryſippo ita dicuntur,iraſcibilẽ vim diuerſam à ra-
tiocinante eſſe demonſtrant.animalisq;,cum in perturbatione fuerit,appetitionẽ modo illius,
modo concupiſcibilis imperio ſubditã eſſe.ſicut cũ perturbatiõe vacat,à ratione moderatur ac F
regitur. Nec diſſimilia his ſunt quæ in hunc modum ſcribit. Ex qua maxime propenſione etiã »
amaſii erga ſe amatores ita affectos volunt,qui inconſideratius,ſineq; rationali aliqua cura de- »
gant,rationisq; admonitionibus non obtemperent,immo ne audire quidem tale quidpiam pa »
tiantur. At hæc veteri decreto conſentiunt.ſicut & quæ ſequuntur. Adeoq; procul à ratiõe ab- »
ſunt,vt nihil velint vel admittere,vel audire.vt non iniuria de illis dici hæc poſſint. »
Venus nec vllis monita verbis ſubſidet. »
Sed ſi vrgeas,magis,magisq; intenditur. »
Amorq; caſtigatus infeſtat magis. »
Hęc,& ſequentia dogma vetus aſtruere de affectuũ ortu videntur.vt ſunt hęc. Ac quaſi intem »
peſtiuam obiurgatricem,parumq; eorũ,quæ in amore fieri conſueuerunt, peritam rationem, »
perinde atq; hominem qui importune admonere velit,refugiunt. Quippe cum diſj quoque iſs »
ipſis periurium concedere videantur. Et item quæ deinceps inferuntur. Præterea inquit magis »
ipſis,quippe qui cupiditatem ſequantur,quicquid libuerit facere liceret. Hic quidem manifeſte
profecto dixit,quippe qui cupiditatem ſequantur,quemadmodum ſuperius iram dixerat.nam
rationem ſequi neq; hic neq; alibi vſpiam eos qui in perturbatione ſunt conſtituti,ſed auerſari, G
fugere,non admittere,aliaq; id genus inquit. Sanè etiam cum Menandri verſum citat,vbi ait,
In dolium mentẽ ſubiugatam tradidi,proculdubio veteri decreto atteſtantem ſententiã pro-
fert. Nec ſecus vbi exponit quid ſit in ſeipſis,apudq; ſe ipſos eſſe,hoc modo. Proprie etiã effer »
ri dicimus qui ita iraſcuntur,ad ſimilitudinem excurrentium curſorum ex redundãti nimiaq; »
illorum prætercurrendi appetitione,horum præter rationem vehementia.neq; n. qui hoc mo- »
do mouentur, ex ſeipſis,ſed ex alia violentia quadam extrinſecus fuiſſe incitatos dicendum eſt. »
Hic quoq; violentiam quandam eſſe ait quæ moueat incitetq; affectus omnes,rectiſſime ſen
tiens.niſi q; violentiam extrinſecus dixit,cum debuiſſet non extrinſecus,ſed in ipſis hominibus
eam eſſe affirmare.quippe cum non ideo extra ſe ipſos homines euaſiſſe dicamus,in ſeq; ipſis
non eſſe,quia id, quod in perturbationis impetum eos impellit,extrinſecus ſit.ſed quia preter
naturam feruntur.ſiquidem rationalis animæ pars,cui naturale eſt dominari,imperareq; aliis,
tunc non dominatur,ſed aliorum dominio,imperioq; ratione carentium animæ facultatũ ſub-
dita eſt. Id quod huiuſcemodi exemplis non aduertit Chryſippus ſe confirmare. Addit enim
Herculis apud Euripidem cum Admeto collocutionem. Ita.
Quid proderit ò Admete ſi ſemper gemas? Ita Hercules.reſpondet Admetus, H
Et ipſe noui,ſed amor eſt qui me extrahit. Perſpicuum porrò eſt cõcupiſcibilis facultatis,nõ »
rationalis amorem eſſe,qui totum animum extrahit,hominesq; in actiones contrarias,quàm à »
principio conſtituerant,impellit. Appoſuit etiam hæc quæ Achilles Priamo dicit.
Æquo animo tolera,aſſiduo nec te ipſe dolore »
Confice.proficies etenim nihil inde.nec ipſum »
Sic poteris nati lachrymando excire cadauer. »
Sed grauiora tibi potius tormenta parabis. Hæc Achillem apud ipſum Priamum differere »
inquit. Ita.n.his ijſdem verbis ſcribit.exturbari etiam non raro ex ijſdem his iudicijs contingit,
nec ſeipſos continere homines à perturbatione ſuperatos. Nam hic quoq; exturbari è iudicijs,
nec continere ſeſeipſos,& modo apud ſeipſos eſſe,modo non eſſe,& reliqua huiuſmodi,quã
vim habent,niſi vt ijs quæ euidenter patent,veteriq; de affectibus,animęq; facultatibus decre
to,non Chryſippi ſententiæ adſtipulentur? Eodem modo quoque in libro de affectibus dicta
hæc ſunt. Siquidem excuſſio,& immutatio in nobis,& inobedientia illa in rationem nihilomi- »
nus in voluptate conſpicitur. Et item. Ita enim exturbamur,è nobisq; ipſis eximus,atque adeo »

prorſus

A prorſus in erroribus excæcamur, vt interdum ſiue ſpongiam, ſiue lanam in manu habuerimus,
» eam continuo in moleſtantes, quaſi aliquid effecturi conijciamus, ſi gladiũ forte, aliud ue quid-
» piam tunc habuiſſemus, eo nihilo ſecius vſuri. & deinceps. Sæpenumero autem fit, vt ex hac cę
» citate feras mordeamus, fores ipſas, ſi cito non aperiantur, tundamus. lapides in quos impegeri-
» mns, vindicemus, condemnando, ac quędam in loca proijciendo. atque hæc omnia quibuſdam
» quaſi maledictis abſurdiſſime proſequamur. Non aliter etiam progrediendo. Ex his, inquit, tũ
» irrationalem in perturbationibus impetum agnoſcere poſſumus, tum q̃ huiuſcemodi in occa-
» ſionibus excæcati ferantur, diuerſiq; admodum ab ijs quæ prius conſtituta nobis fuerant, abea-
mus. Demum ſi vellem omnia ex libro de perturbationibus quæcunque Chryſippi dogmati
repugnant, euidenterq; apparentibus, Platonisq; ſententiæ atteſtantur, excerpere, hicq; aſcribe
re, immoderata profecto noſtri libri prolixitas euaderet. Ibi.n. plena omnia his vocibus ſunt, cũ
dicit, exturbari è iudicijs, eq; ijs, quæ prius conſtituerant homines, ob iram, libidinem, volupta
tem, vel huiuſcemodi aliquid. furioſéque moueri. tum neque in ſe, neque apud ſeſe eſſe. mente
item excæcari. & irrationali quodam impetu ferri. & reliqua id genus. Quæ quidem omnia ali
cui alteri per ocium colligenda relinquimus. Nos quando formam eorum ſatis aperte demon-
B ſtrauimus, ad quædam quæ à Poſidonio contra Chryſippum dicuntur, deſcendemus. Defini-
» tio inquit, ægritudinis, ſicut aliæ multæ perturbationum definitiones à Zenone dictæ, & à
» Chryſippo ſcriptis mandatæ perſpicue ſententiam ipſius refellunt. Nam ægritudinem opinio-
» nem recentem, qua malum quis ſibi adeſſe putet, eſſe ait. quam etiam breuius quãdoq; in hunc
» modum proferunt. ægritudo eſt opinio recens mali præſentis. recens appellantes quod tempo-
re propinquum eſt. Quærit igitur Poſidonins ab illis cauſam cur fiat, vt mali recens opinio ani
mum contrahat. Atqui ſi vera ſunt quæ Chryſippus aſſerit, nequaq̃ in definitione particula illa
recens poni debuerat. ex ipſius ſiquidem ſententia magni mali potius opinionem, aut intolera-
bilis, aut impatibilis, vt ipſe ſolet vſurpare, ægritudinem eſſe oportebat, non recentem. Atq; ita
duabus ex partibus Chryſippum vrget. in hac ſecunda definitione ſapientum, & peccantium,
quæ ſuperius dicta ſunt, exempla producit. illi enim in magnis bonis, hi contra in magnis ma-
lis ſe eſſe opinantes, nequaquam tamen in perturbationes incidunt. In prima vero quærit cur
non præſentis mali opinio quælibet, ſed recens tantum ægritudinem cauſet. dicitq; propterea
quòd omne immoderatum, & nouum, ſi repente incidat, illud efficit, vt ex prioribus noſtris iu-
dicijs nos deijciat, atque exturbet. meditatione autem, & aſſuetudine attrectatum, & inuetera-
C tum, vel nihil prorſus, vt perturbationem vtiq; moueat, vel parum admodum exturbat. Ideoq;
oportere, ait, in rebus nondum præſentibus, quaſi iam adſint, præ immorari. verbum vero hoc
pręimmorari apud Poſidoniũ, idẽ valet quod pręfingere, & pręformare ſibi id quod euenturũ
eſt, atq; ita paulatim in eo, quaſi iam euenerit, cõſueſcere. Propterea ẽt dictum illud Anaxago dictũ Anaxagoræ.
ræ huc retulit. qui cũ illi nunciata fuiſſet mors filij, admodũ cõſtanter dixerit, ſciebã me genuiſ
ſe mortalem. Atq; hinc ait ſumpta ſententia Euripidem Theſeum ita loquentem induxiſſe.

» Conſilio ego ſapientis edoctus viri.
» Mala, & dolores mente verſabam mea.
» Dolciq; fingebam exulare patria,
» Mortes meorumq; experirier graues,
» Caſusq; acerbos perpeti alios inſuper.
» Vt ſi, quod ante cogitaſſem, quippiam
» Mihi euenisſet, id minus me affligeret. Ita quoq; dicta eſſe illa refert.
» Si miſeriarum primus iſte eſſet dies,
» Nec iam labores pertuliſſem nauibus
D Multum, diuq; concitum tranans mare,
» Tumultuare, menteq; exagitarier
» Erat neceſſe, ceu rudem equuleum iugi,
» Frenoq; primum nunc coercitum nouo.
» Obtuſus at nunc, ſumq; duratus malis. Et item.
» Nunc mala vigent, ſed longa molliet dies.

Molliri autẽ tempore ac mitigari perturbationes, opinionibus tamen adhuc permanentibus,
quibus mali aliquid euenisſe arbitramur, vel Chryſippus ipſe in ſecundo de perturbatiõibus li
» bro in hunc modũ ſcribens teſtatur. Quæreret quiſpiam quo modo ægritudinis remiſſio effi-
» ciatur, vtrum opinione aliqua immutata, an omnibus permanentibus. atq; id qua de cauſa. De-
» inde ſubiungens inquit. Videtur vero mihi permanere opinio ea, quæ illud quod adeſt malum
» eſſe ſtatuit, ſed inueterata efficere, vt cõtractio, & vt puto incitatio ipſa ad contractionẽ remit
» tatur. fortaſſe etiã, ſi hæc permaneat, reliqua minime obtemperant, quadã alia ſuperueniente af-
» fectione. cur id fiat, abſtruſa ratio eſt. Ita enim & flentes deſiſtunt, & qui flere nolunt, flent, cũ
» non eaſdẽ ſpecies ſubiectę res ipſis exhibuerint, ſed occurrerit aliquid, aut nihil. Nã quo modo

lamentorum & ploratuum ſedatio fit,ita veriſimile eſt etiam in illis fieri. quippe cum in initijs E
res magis moueant.ſicut in riſum mouentibus euenire diximus.& alia huiuſcemodi. Fatetur «
igitur ipſe etiã Chryſippus diuturnitate temporis,licet permaneat opinio,perturbationes ſeda
ri.cur vero id contingat,abſtruſam rationẽ eſſe ait.Deinceps itẽ alia quæ ſimili modo eueniũt,
aſcribit,cuius cauſam cognoſcere nihiloſecius non profitetur.At Poſidonius nõ ita Chryſippe
horum cauſas ignorare ſe inquit.ſed probat admittitq3 veterum dicta,quę poſtea recẽſebo.Tu
vero,cum neq3 cauſas à veteribus adductas cõmemores,neq; aliam quãpiam ipſe inueneris,ſo
lutam quęſtionem ſatis putas,ſi cauſam te ignorare fatearis. Atqui id quod totũ hunc rationa-
lium quęſtionum,& curatorium perturbationum tractatum cõtinet,nihil aliud eſt,q̃ ſi cauſas,
vnde & exiſtunt & ſedantur perturbationes,inuenerimus.nam hac demum ratione fieri poſſet
vt & ortus earum impedire,& ipſas,vbi extitiſſent,ſedare optime ſciremus.ſiquidem vnà cum
cauſis,& ortus,& incrementa rerum de medio tolluntur.Inde etiã eſt q; tu in libro de pertur-
bationibus non habes quid nobis huiuſcemodi ſcribas,cui animum intendentes & ne oriantur
perturbationes cauere,&,vbi exortæ fuerint,eas curare valeamus. cum Plato hac de re diuina
admodum ſcripſerit.vt etiam Poſidonius ſignificat,qui hominem admiratur,diuinumq3 appel
lat. eiusq3 tum de affectibus,tum de animæ facultatibus dogmata, eaq3 inſuper quæ ab eo de F
prohibenda perturbationum origine, & tumore ſedando conſcripta ſunt, ſummis præconijs
celebrare non deſinit.Immo his omnem de virtutibus, ac finibus diſciplinam annexã eſſe.atq;
omnia denique moralis philoſophię decreta hinc,id eſt ex animę facultatum cognitione tanquã
ex funiculo vno dependere affirmat. Necnon ipſe ex ira,& cupiditate ſurgere perturbationes
docet,curq3 temporis mora eædem ſubſidant,licet opiniones,& iudicia manſerint,quibus vel
adeſſe iam mali aliquid,vel eueniſſe decernimus,luculentiſſime demonſtrat.Qua in re Chry-
ſippi etiam teſtimonio vtitur,qui in ſecundo de perturbationibus ita ſcriptum reliquit. Ægri- «
tudine autem quaſi ſaturati eodem pacto nonnulli videntur deſiſtere.Quemadmodũ de Achil «
le Patroclum lugente hæc poeta inquit. «
Aſt vbi iam ſatis eſt flendo oblectatus Achilles, «
Concępitq3 animo rurſus,membrisq3 vigorem, ad conſolandum Priamum animum adiecit, «
mœroris irrationalem vexationem oſtendẽs.Inde poſtea ſubiungit. Quã ob cauſam neq; de- «
ſperandum eſt,cum iam inueteratæ fuerint res,perturbationisq3 inflãmatio reſederit,poſſe fie- «
ri vt ratio ſubintret,& quaſi loco ſuo recepto perturbationis temeritatẽ ante oculos proponat. «
Manifeſte.n.hic Chryſippus fatetur tum perturbationum inflammationẽ reſtante adhuc opi- G
nione tempore remitti,ac reſidere,tum homines motionibus illis perturbatis ſaturari.atq; eam
ob cauſam,intermittente pauliſper quieſcenteq3 perturbatiõe,rationem inualeſcere.Quę qui-
dem omnia ſicut veriſſima ſunt,ita poſitionibus ipſius repugnant.Quemadmodum & illa quę
ſequuntur hoc pacto.Ea quoq; de perturbationum mutatione dicta ſunt. «
Nempe celer triſtis ſatias ſolet eſſe doloris, «
Ploratusq3 grauis. Item ea de ægritudinis illectatione.quippe cum in miſeria conſtitutis ho- «
minibus flere,& deplorare calamitates iucũdum quodam modo & delectabile videatur.poſt «
hæc item illa. «
Sic fatus cunctis plorandi incuſſit amorem. Et «
Integrat atq; iterum Philomelæ flebile carmen. «
Poſſent ſanè innumera etiã alia à poetis colligi teſtimonia,quę ęgritudine,lachrymis,ploratu,
luctu,victoria,honore,omnibusq3 id genus rebus ſatiari homines oſtendũt.in quibus cauſam
inueſtigare cur tempore ſedentur perturbationes,inq3 appetitũ inualeſcat ratio, haud difficile
negociũ eſt.Nam cum affectus animę propria quędam appetibilia habeat,quę affectet,vbi ea
eſt conſecutus,repletur,ſaturq3 efficitur.Atq; ita fit,vt motũ illum ſuũ qui animalis appetitio- H
nem ſuperabat,& ſecũ quocunq; ferebatur,rapiebat,moderetur ac ſedet.Cauſę igitur ſedatio-
nis perturbationũ minime,vt Chryſippus dicebat,abſtruſę,immo niſi quis ſtudio cũ veteribus
certandi ac contendendi id faciat,apertę ſatis clareq3 habentur. Quid.n.euidentius q̃ in animis
noſtris eſſe facultates,quę natura altera voluptatẽ,altera dominiũ,victoriamq3 appetant? quas
quidẽ etiam in alijs animalibus aperte conſpici idẽ Poſidonius affirmat. ſicut & nos ſtatim in
exordio primi libri demonſtrauimus.Ibi quoq; iure Chryſippum reprehendit,cũ ait.Fortaſſe «
etiã ſi hæc permaneat,reliqua,quadã alia ſuperueniente affectione minime obtemperant.fieri «
non poſſe inquiens,vt & adſit appetitio,& functio eius ab aliqua alia cauſa impediatur. Vnde «
etiam cum inquit,ita.n.& flentes deſiſtunt,& qui flere nolunt flent,cum non eaſdem ſpẽs ſub- «
iectę res ipſis exhibuerint,cauſam hic quærit Poſidonius, quid tandem ſit,cur pleriq; cum no- «
lint,ſæpenumero fleant,lachrymasq3 inhibere minime valeant,alij vero cum flere velint,prius
deſiſtant. idq3 euenire ait ex perturbatis motionibus tum nimium ingruentibus atque vrgen-
tibus,vt à voluntate coerceri nequeant,tum prorſus ſedatis ac pacatis, vt non amplius excitari
à nobis poſſint.atq3 ita rationis pugna,diſſenſioq3 cũ perturbationibus inuenietur,necnon ani-

mæ

A mæ facultates euidenter seruabuntur. non scilicet vt Chrysippus inquit ob causas aliquas abstrusas hoc fit, sed ob eas quæ à veteribus satis sunt explicatæ. Non modo enim Aristoteles, & Plato ita opinati sunt, sed multo ante cum alij nonnulli, tum Pythagoras, à quo primo, vt idem refert Posidonius, dogma hoc institutum, à Platone postea confirmatum, perfectiusq; que absolutum fuit. Hinc vero est q̃ consuetudo, & demum tempus maximam vim ad perturbationum motus habere videatur. consuetudine enim fit, vt animæ irrationalis vis in eo in quo quis assueuerit, sensim inolescat. tempore vero, vt superius dictum est, quies sedatioq; perturbationum efficitur, irrationalibus animæ facultatibus his quæ appetebant, expletis. Rationis autem cognitiones, & iudicia, & in vniuersum scientiæ omnes, & artes solo tempore neq; tenaces firmæq;, vt perturbationum assuetudines redduntur. neque mutari, cessareq; sicut ęgritudo, alijq; affectus, facile possunt. Quis enim cum bis duo quatuor esse cognoscat, temporis processu satiatus ab ea opinione vnquam destitit? Quis ab ea, quòd omnes à centro ad ambitũ sint æquales, mutatus est, aliterq; sensit? In singulis deniq; speculationibus nemo reperietur qui satiatus veterem opinionem deposuerit, perinde vt fletus, vt dolor, vt gemitus, ploratusq;, & luctus deponi consueuere, licet eædem de rebus tanquã malis permaneant opiniones. Quã-
B quam vero satis sunt hæc ad ea argumenta quæ Chrysippus tum de animæ perturbationibus, tum de his quæ ipsas efficiunt facultatibus non recte scripsit, in quinto tamẽ libro de ijs ijsdem differere ita constitui, vt plerisque alijs prætermissis sola ea commemorem in quibus vel sibi ipsi aduersatur, vel ijs quæ euidentia sunt reclamare non erubescit. atque ibi siqua à Posidonio contra Chrysippum dicta fuerint, non supprimam.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER QVINTVS

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

C DE animi perturbationibus necessaria quidem etiã per se nobis erat dissertatio, longe tamen magis eam Chrysippei necessariã reddidere. quippe qui ad demonstrandum locũ, in quo animę principatus insideret, ea vsi sint. Cum. n. probarent oẽs, vt ipsi putant, vt vero res se habet, solos iracũdię affectus in corde existere, deinde assumerent, vbi essent affectus animę, ibidem quoq; ratiocinantem partem consistere, tum demũ rationalẽ facultatem in corde inesse conficiebant. At nos irę quidem motus inde ortum habere, verũ esse asseueramus, non tamen cõcedimus aut in vno eademq; loco irascibilem vim, & rationalẽ existere necesse esse, aut vnius eiusdemq; facultatis irã, & ratiocinationem esse operationes seu effectus, sed demonstrandum ipsis esse censemus, sicut alia quæ ad rationem spectant, ita hoc, idem. s. & affectuum, & ratiocinationis debere esse principiũ. Chrysippus igitur in primo de perturbationibus libro affectus iudicia quædam esse rationalis partis nititur probare. Zeno non iudicia ipsa, sed iudicijs superuenientes contractiones & solutiões, elationes item & deiectiones animæ ipsos esse arbitratus est. Posidonius autem ab vtroq; dissidẽs Platonis decretũ admittit, ac probat. Chrysippeisq; refragatus, neq; iudicia, neq; succedentia iudicijs esse affectus confirmat, sed motiones quasdam diuersarum irrationalium facultatũ, quarũ altera à Platone cõcupiscibilis, altera irascibilis nuncupatur. sed cũ à Posidonio multa ad probationem veteris decreti dicta sint, ea quæ ad rem facere videbantur, in superiore libro qui totius huius tractatus quartus est, in calce breuibus recensere omnia conatus sum. nã in priori
D parte per me ipsum differens, tum euidentia illa quæ Chrysippi decreto repugnarent, tum ea quæ idem ipse non expectata aliena reprehensione sibiipsi contraria scripserat, commemoraui. Quæ quidẽ licet ad confirmandũ hoc, q̃ facultatis animæ quibus cupimus, irascimur, ratiocinamur, plures sint, non autem vna, sicut Chrysippo visum est, satis superq; esse possint, nõ pauca tamen alia etiam hoc in libro subiungam, quæ Chrysippus & sibijpsi contraria, & veritati antiquorumq; decreto consentanea protulit. Reliqua enim quæ perperam ab eodem dicta sunt numero quamplurima, prætermittenda in præsentia mihi esse statui. cum quòd video disputationem hanc, si singula refellere voluero, multitudine librorum nimiam euasuram. tum quòd satis exploratum habeo fore, vt isti qui Chrysippi dogma approbant, ex contentione quam cum veteribus exercent litigiosius mihi in illis sint contradicturi. in his vero vbi non modo euidenter patentibus repugnat, sed etiam seipsum refutat, pudebit aliquos fortasse, vt spero, & ad meliora transfugient. id quod Posidonio contigit. cum erubesceret scilicet aliorum stoicorum dogma manifeste falsum defendere. Qui quidem stoici adeo contentiosi sunt, vt quoniam rationalis facultatis esse perturbationes dixerunt, eas in brutis animalibus, plerique etiam in puerulis, quippe qui etiam ipsi nondum rationales sint, esse postea non concedant.

At vero ita imprudenter se gerere contra ea quæ omnibus hominibus manifesta apertaq; ha- E
bentur, sophistæ, non posse autem quę proposuit quispiam perpetuo conseruare, sed sibi aduer
sari in scriptis, inexercitati in disputatione hominis est existimandum. Quæ vtraque egregius
Chrysippus in multis tractatibus committere deprehenditur. De alijs igitur alibi differemus.
De animi perturbationibus vero quòd rationalis facultatis minime sint, & superior liber to-
tus mihi est consumptus in ijs quæ ipse etiam fatetur. & hic etiam nihilo secius consumetur,
principio inde repetito. Perturbationem animi motum esse irrationalem contra naturam, non
tam veteres, quàm Chrysippus quoque ipse concedit. huncq; ipsum motum in sapientum ani-
mis non existere inter vtrosque etiam constat. qualis vero sit stultorum hominum animus &
in ipsis perturbationibus, & ante quàm perturbentur, non eodem modo postea exponũt om-
nes. Chrysippus ipsum similem esse ait corporibus quæ ex qualibet vel leui causa in febres, aut
alui fluxus, aut quidpiam tale incidere consueuerunt. sed hoc à Posidonio reprehenditur. non
enim huiuscemodi corporibus, sed simpliciter valẽtibus insipientium animum comparandum
esse contendit. propterea quòd siue magna siue parua de causa febricitent corpora, quantum ad
morbi tamen inuasionem, & affectionem nihil differunt. sed in eo differentia est, quòd aut sunt
procliuia natura ad incidendum in morbos, aut non. iccircoq; non recte à Chrysippo animæ sa F
nitatem corporis valitudini, ægritudinem item illi corporis constitutioni quæ facile in mor-
bos incidit, assimulatam fuisse. animum siquidem sapientis nullis perturbationibus affici pos-
se, corpus vero quod impatibile sit, reperiri nullum. atque idcirco conuenientius esse affirmat,
vt animus imperitorum vel corporis sanitati quæ procliuitatem ad incidendum in morbos ha-
beat, vel ipsi morbo etiam comparetur. quippe cum quidam habitus inueniatur qui vel vali-
tudinarius sit, vel ægrotet. consentit nihilominus etiam ipse cum Chrysippo, vt ægrotare stul-
torum animos dicat. esse tamen eos superius dictis corporis constitutionibus perquam simi-
les asserat. Ita enim ad verbum inquit. Vnde etiam morbus animæ similis est, non vt Chrysip «
pus opinatur, morbosæ corporis habitudini, qua efficitur, vt in inordinatas, non in eas quæ cer «
to quodam circuitu redeunt, febres incidant homines. sed potius vel corporis sanitati quę pro- «
cliuitatem ad incidendum in morbos habeat, vel ipsi morbo est comparandus. corporis siqui- «
dem morbus iam ægrotans habitus est. at qui à Chrysippo dicitur morbus, procliuitati magis «
ipsi in febres similis videtur. Hic Posidonium quòd insipientium animos cum perturbationi- «
bus vacant, sanis corporibus similes esse dixerit, laudo. quòd huiuscemodi constitutionem
morbum appellarit, non approbo. Nam si recte comparatione vsus fuisset, primo pruden- G
tium animos corporibus omni affectiõe carentibus assimulasset (an vero aliqua eiusmodi cor
pora inueniantur, necne, superuacaneum, quantum ad propositum negocium spectat, discepta
re) mox proficientium in sapientia hominum, bono habitu præditis. inde moderatorum, ijs qui
absque bono illo habitu valent. tum vulgarium, & insipientium, illis qui leui de causa ægro-
tant. iratorum postremo, & excandescentium, vel demum perturbatione aliqua affectorum,
morbo iam correptis. Verumtamen in hoc illud mihi videtur cauisse Posidonius, ne in om-
nibus nimis contentiose à Chrysippo dissentire videretur. Quæ enim causa afferri alia potest,
cur animæ morbum ille corporum constitutioni tum valentium, tum ęgrotantium compara-
rit? nempe non vtriscp sed solis ęgrotantibus par erat ęgrotantes animas conferri. fieri. n. nequit
vt vna eademq; res, hoc est animæ morbus duobus contrarijs sanitati, & morbo recte ęquipa
retur. Nam si potest, sanitatem quoq; morbo similem dicere necesse erit. siquidem morbo ani-
mę vtrũq; & morbus, & sanitas comparabatur. quæq; eidem sunt æqualia inter se quoq; esse
manifestum est. At Chrysippi absurdior longe oratio est. cum neq; ijs qui in certo quodã cir-
cuitu redeuntibus morbis vt tertianis, aut quartanis febribus cõstituti sunt, comparandum ani
mæ morbum concedat. Ita enim scribit. Intelligendum vero morbum animæ corporis febri- H
culosæ constitutioni simillimum esse, qua scilicet non certo quodam circuitu, sed inordinate fe «
bres, & horrores ex dispositione alioqui, leuibusq; superuenientibus causis ingruunt. Nescio «
profecto quę causa sit quamobrem eos qui ad ęgrotandum parati sunt, iam ęgrotare, eos vero
qui iam ægrotant, ne ęgrotare quidem prorsus dicat. nam qui quartanis, aut tertianis laborant
cum horrent, & febricitant tunc in morbo constituti sunt. cum vero mutata morbosa illa con-
stitutione nihil huiuscemodi patiuntur, sed in intermissione, quæ appellatur, consistunt, extra
morbum positi censentur. Morbosam siquidem constitutionem vel lugentibus, vel amãtibus,
vel inuidẽtibus, vel id genus aliqua perturbatiõe affectis merito conferre quis posset. nam isti
quãdiu vel dormiũt, vel alicui rei animũ intentũ habent, perturbationibus vacant. paulo post ta
men ipsis illis rebus quibus afficiebantur, memoria repetitis, similẽ febriũ accessionibus motio-
nem quandã patiuntur. Quibus aũt neq; luctus, neq; aut cupiditas aliqua recens, aut ira instat,
ij valentibus corpore æquiparantur. ac quoniam ex his nonnulli facile à morbo corripiuntur,
nonnulli non ita, efficietur vt in illis etiam qui animo valent, eadẽ ratio, similitudoq; habeatur.
nondum tamen quãquã procliues in morbos sunt, animo ægrotare dicentur. quando neq; illi

corpore.

A corpore. Sed respondebit scilicet aliquis fortasse stoicorum, ac proinde, vt solent, non eandem esse animæ ad corpus in affectibus, morbis, & sanitate rationem dictitabit. Quid ergo ò boni viri, ita enim nos vrgebimus, corporis affectionibus, & morbis, animæ perturbationes assimulatis? Quid Chrysippus in libro morali de perturbationibus ita scriptitat? Sicut enim ad ęgrũ corpus est quædam ars, quam medicinam nuncupamus, eodem pacto quoque ad ægrum animum ars quædam esse debet, neque par est, vt in singularibus speculationibus, & curationibus corpore inferior animus reperiatur. Proinde sicut corporis medici officium est, vt intra morbos, qui corporibus accidunt, & curationes vnicuique generi accommodatas sit, vt more ipsorum loquar, ita etiam animæ medico conuenit, quàm optime potest intra hæc vtraque esse. Hos vero ita se habere, siquis proportionem hanc ab exordio conferre penitus voluerit, liquido cognoscet. nam ad hæc collata proprietas, & curationum similitudinem, vt puto, & vtrarumque medicinarum inter se proportionem patefaciet. Proportionem quandam in anima esse ad ea quæ corporibus contingunt, non modo ex hac suprascripta oratione, sed ex sequentibus etiam satis compertum esse reor in hunc modum à Chrysippo prolatis. Perinde enim vt in corpore considerantur vires, & imbecillitas, contentio, & relaxatio, & tenor. præterea sa-
B nitas, & mala valitudo, bonus habitus, & malus. reliqua item, quæ deinceps enumerat, affectiones, ægrotationes, & morbi, eadem ratiõe, inquit, simile quid omnibus his in anima quoq; rationali & existit, & appellatur. Postea ita infert. vt opinor ab huiuscemodi proportione & similitudine, & vniuocatione, quæ in ipsis inuenitur. quippe cum animo quoque robustos esse, aut imbecillos quosdam dicamus, quosdam intentos, aut relaxatos, item ægrotare alios, alios valere. nec dissimili modo affectio, & ægrotatio, aliá que id genus in animo dici consueuere. Aperte hic Chrysippus eorum quæ in anima sunt, ad ea quæ in corpore conspiciuntur quandam seruari proportionem vult. affectuum vtique ad affectus, ægrotationum ad ægrotationes, morborum ad morbos, virium ad vires, imbecillitatis ad imbecillitatem, &, vt semel dicam, omnium eorum quæ vniuoce dicuntur, sigillatim ad omnia. nomen enim cum vniuoca esse dicat, idem, eandemq; rationem ipsorum esse non dubitat. vt quocunque modo vniuersaliter morbum in corpore definieris, eodem etiam morbum animæ definiri necesse sit. Velle vero Chrysippum proportionem in omnibus seruare atque explicare vel ex his perspicuum est,
C cum scribit. Quod si aggrediatur aliquis hoc facere neque assequatur, non propterea est à similitudine recedendum, sed vitio verti id doctrinæ vtpote falsæ merito debet. Nihilominus idem etiã in sequenti hac tota oratione videri potest, quam in morali de perturbationibus libro ita scriptam posuit. Vnde apte admodum Zenonis oratio progreditur. animæ, inquit, morbus corporis inconstantiæ quàm simillimus est. dicitur autem corporis morbus esse calidi & frigidi, sicci & humidi, eoruḿ que, quæ sunt in corpore, inæquabilitas quædam. Et paulo post ita subiungit. sanitas autem corporis bona quædam temperatura, & æquabilitas eorum, quæ superius diximus, esse censetur. Item deinceps. existimo enim bonum corporis habitum esse optimam supradictorum temperaturam. Et mox. atque hæc in corpore non ab re dici consueuerunt. nam in calidis & frigidis, siccis & humidis æquabilitas vel inæquabilitas sanitatem vel morbum, in neruis vires vel imbecillitatem, contentionem vel relaxationem, in membris pulchritudinem vel deformitatem efficit. Hæc quidem optime Chrysippe bene omnia disseruisti. sed age animæ affectionum, quæ vniuoce ad ista dicuntur, proportionem, sicut pollicitus es, nobis assigna. atque à sanitate & morbo, si videtur, exordire. Nam quemadmodum sanitas corporis est simplicium eius partium, quæ elementa appellamus, calidi inquam & frigidi, sicci & humidi æquabilitas, eodem pacto animæ, credo, sanitas æquabilitas erit simplicium eius partium. quæ quidem partes quales, quotq; sint, quóue modo sese habeant tibi explicare
D necesse est, si modo præstare id quod pollicitus es, nihilq; prætermittere volueris. Quin etiam morbus animæ pari ratione inæquabilitas quædam erit, & discordia earundem harum inter sese partium, quarum æquabilitas animæ sanitas esse dicebatur. at vero partes hæ ex Platonis sententia nullæ aliæ sunt q̃ irascibilis, & rationalis. & quæ tertia his annectitur, concupiscibilis. vt & sanitatis & morbi animæ similitudo ad corpus in omnibus seruari optime possit. siquidem consentientes inter se hæ tres partes, nullaq; in re prorsus dissidentes sanitatem animæ, dissentientes contra ac discrepantes morbum creant. morbus vero superius quiddam, atque vt paulo ante dixi, vniuersalius est. cuius notionem ita cõplectimur. morbus est rei natura cognatæ ex aliqua corruptela dissensio. ad hunc. n. modũ à Platone in sophista definitur. quam quidem definitionem generalem esse, omnesq; singulares morbos penitus tam animæ, quàm corporis, tam in cæteris animantibus & plantis, quàm etiam in totis ciuitatibus comprehendere, facile cognosci potest. Ita scilicet seditionibus, intestinoq; aliquo bello laborantes ciuitates ægrotare dicimus, propterea quia ea quæ in ipsis inter se cognata natura sunt in dissidium ac pugnã venerint. hæc est morbi quàm maxime generalis notitia. nam cum dicimus eum esse simpliciũ partium inter se discrepantiam, contractior euadit definitio. atque etiam magis, si calidi & fri-

gidi,ſicci & humidi inter ſeſe inęquabilitatem dixerimus.hæc enim non alterius cuiuſpiam,ſed E
ſolius corporis morbus eſt . ſicuti animæ tantum , ratiocinantis facultatis diſcordia ac ſeditio.
Chryſippus vero in hac præceptione dupliciter peccat.primum quia à ſe ipſe diſſentit , cum in
morali de perturbationibus libro morbum animæ vniuoce cum morbo corporis appellari di-
cat,in primo rationalium quæſtionum,diſſolubili,pronæq3 ad corruptionem ſanitati eũ com-
paret.deinde quòd ne illud quidẽ præſtare,quod in curatorio & morali,qui inſcribitur libro,
vere propoſuerat.Quid nam? partium animæ inter ſe æquabilitatem & inæquabilitatem,qua
& valere & ęgrotare anima dicitur.nam cum perturbationes omnes & morbos in ſola ratio-
nali facultate exiſtere conſtituat,merito hæſitat,quarumq3 partium æquabilitas ſanitas animæ
eſſe poſſit,demonſtrare non valet.eodem modo pulchritudinem in æquabilitate , deformitatẽ
contra in inęquabilitate partium conſiſtere cum dicat,merito poſtea quarum partium æquabi
litas ſit pulchritudo,& quarum inæquabilitas ſit deformitas expedire non poteſt.atqui poſt ea
quæ ſuperius appoſui in hunc modum ſcribit.Ideo & pulchra & deformis anima proportio- «
ne quadam ex certarum partium vel æquabilitate vel inæquabilitate dicetur. Recte ſanè ex «
æquabilitate certarum quarundam partium vel inæquabilitate,pulchram aut deformem,ſanã «
aut ægram animam dici,à Chryſippo poſitum eſt . ſed poſtea quia quænam ſint hæ partes ex- F
plicare nequit,vtpote in vna ſola ratiõali parte ſanitatem & morbum,pulchritudinem & de-
formitatẽ collocans,implicare orationem cogitur.functiõesq3 eius quaſi partes cõmemorare.
Ita.n.ſubſequitur.Partes animæ ſunt eæ quibus ratio quæ in ipſa eſt rationisq3 affectio,& di- «
ſpoſitio conſtat,& eſt pulchra vel deformis anima quantũ ad principalem dominatricẽq3 par- «
tem attinet,cum hæc eo modo ſecundũ proprias ſuas diuiſiones affecta fuerit.Si quales nam hę «
diuiſiones eſſent aſcripſiſſes Chryſippe,negocio omni abſoluti fuiſſemus . ſed neq3 hic,neq3 in
aliquo alio libro quicq3 hac de re dixiſti.ac quaſi in hoc vis omnis & cauſa huiuſce de perturba
tionibus tractatus ſita non ſit,ſtatim à ſpeculatione atq3 explicatione hac recedens,in rebus mi-
nime neceſſarijs nihilq3 ad rem facientibus dilatas orationẽ.quippe immorari in hoc decebat,
& quęnã iſte ratiocinantis animæ facultatis partes eſſent,demõſtrare.Quod quia tu prætermi
ſiſti,prudens ne an imprudens coniectura non aſſequor,nitar ego tua dogmata ſecutus,quid ti
bi velis ſuper hac re excogitare,ſententięq3 tuę exquirere veritatẽ.atque à ſupradictis illis tuis
verbis incipiã,quę ita ſe habent.partes,inquis,animę ſunt eæ,quibus ratio quæ in ipſa eſt,con-
ſtat.ad illa nos reuocans fortaſſe,quę de ratione diſſeruiſti,rationẽ eſſe notitiarũ quarundam,
& anticipationũ collectionem aſſerens.ſed ſi notitias ſingulas,& anticipatiões ſingulas ,animæ G
partes eſſe arbitraris,duplici errore inuolueris.vno,q3 non animæ,ſed ratiõis partes has eſſe di
cendum erat.nã vel tu ipſe tum in tractatu de ratione ita ſcriptum reliquiſti,non etenim idẽ eſt
anima,& ratio.tum in eadẽ hac ſuperius citata oratione id oſtendis,vnum ex ijs,quæ in anima
conſiſtunt,eſſe etiã rationem.animã vero,& quod in ipſa conſiſtit,idẽ eſſe nullo modo poteſt.
alter error eſt,q3 quãuis hoc irreprehenſum omitteretur,notitias tamen,& anticipationes non
animæ partes,ſed functiões & operationes aſſerere debueras.at ex proprijs operatiõibus com
ponitur nihil.ſed oculi operatiões ſunt ſingulorum colorũ albi & nigri,flaui & fuſci,aliorũq3
omnium dignotiones.ſicut vocũ & ſonorum auris,acuti nempe & grauis,magni & parui , le-
nis & aſperi.non tamen partes hę neq3 oculorum,neq3 aurium ſunt exiſtimandę.Quin tu etiã
probe noſti corneum folliculum,& acinoſum,glacialẽ item & vitreum humorẽ,aliaq3 id ge-
nus,oculorum.quemadmodum etiã oſſa,chartilagines,neruos,membranas,reliquaq3 huiuſce
modi aurium eſſe partes non ignoras.Ne igitur partes cum functionibus in anima confundas.
notitias ſiquidem,& anticipationes functiões & operationes animę eſſe nemini dubiũ eſt.aliæ
vero ſunt partes,vt tute alibi doces.ſpiritus videlicet auditus,& viſus,vocalis,& genitalis,præ
terea ante oẽs alios principalis ac dominans,vbi conſiſtere etiam rationẽ dixiſti.qua præcipue H
parte deformitatẽ & pulchritudinem animę effici aiebas . hic igitur ſpiritus duas habet partes,
duoq3 elementa,ac duas conſtitutiones,frigidũ.ſ.& calidum,ac ſi alijs à natura ipſorũ nomini-
bus appellare voluerimus aerẽ & ignem,quæ inter ſe tota ſunt cõmiſta ac confuſa.quin etiam
ex corporibus,in quibus inſita ſunt,vaporẽ quendam contrahunt.ſed mirarer ſi horũ ęquabili-
tatem ſanitatem & pulchritudinẽ principalis animę partis eſſe velles.corporis.n.in his ſanitatẽ,
non principalis animę partis tuo etiam iudicio collocari cõuenit.periit igitur nobis totũ exem-
plum,totaq3 vniuocationis promiſſio prorſus euanuit.cum morbum vel ſanitatẽ,pulchritudi-
nem aut turpitudinẽ in principali animæ parte eodem modo conſiſtere , quo in toto corpore,
monſtrare nequeamus . at tu hoc pollicitus prius fueras , recte ſanè & cognoſcens & ſeruans
omnium antedictorũ notionẽ.non tamen ſequi omnia vſq3quaq3 potuiſti.neq3 proportionem
hanc,& ſimilitudinẽ animę cum corpore nobis expoſuiſti.ſed iam rurſus ad inſtitutam diſputa
tionẽ redeundum,vt idoneum aliquẽ finẽ noſtra cõſequatur oratio.Morbi notitiam in primo
de perturbationibus confundit Chryſippus,cũ ſimilem dicat animæ morbum corporis conſti-
tutioni quæ facile in febres,aut fluxus,taleq3 aliquid incidit.in curatorio ſeruat quidem morbi

notionem

A notionem nulla habita ratione quòd ſibiipſi manifeſte repugnet, nõ tamen morbum, cęteraq; quæ proportionem cum corpore habere inquit, explicare omnino potuit. Adde quòd ſanitatem animæ cum pulchritudine confundit. in corpore vero vtraque enucleate diſtinxit, ſanitatem in elementorum, pulchritudinem in membrorum congruitate conſtituens. id quod aperte ſua illa ſuperius à nobis citata oratione colligere licet. vbi ſanitatem corporis æquabilitatem in calidis & frigidis, ſiccis & humidis eſſe affirmat. quæ elementa corporum ſunt. pulchritudinem vero non in elementorum, ſed in membrorum apta congruentia, digiti videlicet ad digitum, digitorumq; omnium ad palmam, & ad manus articulum, & horum ad cubitum, cubiti ad brachium, omnium denique ad omnia poſitam eſſe cenſet. perinde atque in Polycleti norma literis mandatum conſpicitur. nam cum omnes in eo libro congruitates corporis Polycletus docuiſſet, opere demum orationem confirmauit, iuxta libelli præcepta ſtatua fabricata, quam eodem nomine, quo librum inſcripſerat, normam appellauit. Pulchritudo igitur ex omnium medicorum, philoſophorumque ſententia in membrorum apta connexione ſita eſt. ſanitas in elementorum congruentia, quæcunque elementa ea fuerint. nam ſiue ex tumoribus & meatibus, vt Aſclepiades dicebat, conſtent animalium corpora, ſiue ex indiuiduis corpuſculis, vt
B Epicurus, ſiue ex ſimilaribus partibus, vt Anaxagoræ placuit, ſiue, vt Chryſippus opinatur, ſtoiciq; omnes, & ante eos Ariſtoteles, & Theophraſtus, & prius etiam Plato, & Hippocrates, ex calido & frigido, ſicco & humido corpora animalium conſtituantur, elementorum in omnibus æquabilitas congrua ſanitatem efficiet. ſiquis ergo eſt qui horum quæ in corpore ſunt proportionem, ſimilitudinemq; ad ea quæ in anima, ſicut pollicitus eſt Chryſippus, ſeruare penitus velit, planum facere is debet, ex quibus ſimplicibus partibus quaſi elementis tota animæ compago conſtiterit. vt in harum poſtea inter ſe proportione ſanitatem & morbum apte inuenire valeamus. id quod à Platone factum eſt. Chryſippus vero neque hanc ſanitatis, quam promiſerat, ſimilitudinem, neq; pulchritudinis exequi potuit. ſed ſimul pulchritudinem cum ſanitate confudit. nam ſecundum proprias rationis diuiſiones, pulchram vel deformem animam fieri dixit, quo modo vel ſana vel ægra reddatur ne verbo quidem facto, ſimul, vt reor, vtraq; hæc confundens, neque valens exquiſite & definite de his quicquam pronunciare. Quod Plato cũ alijs quibuſdam in locis, tum in ſophiſta optime præſtitit. qui animæ partium ſeditionem diſſidentiamq; eſſe morbum dicit. temerarias autem eius motiones, & immoderatas, hoc eſt functiones atq; actus ex appetitione prouenientes turpitudinem appellat. ita quoque conſenſum,
C congruitatemq; partium eius inter ſe ſanitatem, motionumq; æquabilitatem eſſe pulchritudinem aſſerit. Etenim quemadmodum corpus pulchrum in æquabilitate membrorum naturam habet ſuam, eodem modo actus ex ſingularium motionum congrua æquabilitate pulcher, honeſtusq; euadit, quem ad ſenſum ſaltare nonnulli, pancratio decertare, luctari, atque incedere etiam decore & pulchre dicuntur. turpiter alij, & indecenter. quippe cum ex congruentia motionum operationum pulchritudo, ex incongruitate deformitas manifeſtetur. Platonis verba
» ex Sophiſta ad hunc modum habent. Ho. duę vitiorum ſpecies in anima dicẽdę ſunt. Theæ.
» Quænã? Ho. vna morbo corporis, altera turpitudini perq̃ ſimilis. Theæ. nõ intelligo. Ho. morbum fortaſſe & ſeditionẽ non idem eſſe opinaris? Theæ. neq; quid ad hoc reſpõdeam habeo.
» Ho. nunquid aliud ſeditionem putas, q̃ rei natura cognatæ ex aliqua corruptela diſſidentiam?
» The. nihil ſanè aliud. Ho. aliud ne quid turpitudinem q̃ ex incongruentia prouenientem deformitatem? The. nequaq̃ aliud. Hæc ſunt quibus vniuerſaliter de morbo & turpitudine, qualis
» vtrorumq; natura eſſet, edocuit Plato. Qua vero ratione in animis noſtris efficiantur deinceps
» explicat. atq; hęc de morbo differit. Ho. quid? non ne in animis praue affectorum hominũ opi
» niones à cupiditatibus, iracundiã à voluptatibus, rationem ab ægritudinibus, omniaq; inter ſe
D diſſidere animaduertimus? The. maxime. Ho. at hæc vniuerſa natura cognata ſunt. The. quid
» ni? Ho. ſi igitur ſeditionem & morbum animæ eſſe dicamus, nõ errabimus. Subſequendo de
» inde docens quomodo turpitudo animis inoleſcat, ita ſermocinatur. Ho. quid? illa quæ motio
» ne aliqua prædita cum finem aliquem ſibi proponant, eumq; nitantur attingere, in ſingulis ap
» petitionibus aberrant, fineq; ipſo fruſtrantur, nunquid ex æquabilitate congrua partium inter
» ſe, an cõtra ex inęquabilitate id facere dicemus? The. Ex inęquabilitate ſcilicet. Ho. At animas
» oẽs ſcimus quicquid ignorauerint, inuitas ignorare? The. planè. Ho. ignorare vero nihil aliud
» eſt q̃ deſipere. cum animæ vtiq; ad veritatẽ incitatæ aberrat intelligentia. The. profecto quidẽ.
» Ho. animam igitur ſtultam, turpem, & incõcinnam eſſe ſtatuendum eſt. Ita in Sophiſta Plato de ſanitate & pulchritudine, turpitudine & morbo tum generaliter, tum peculiariter diſſeruit. generaliter notiõe ipſorũ deſcripta. peculiariter quo in animis noſtris accidãt, modo explicato. reliquas eius oratões haud ſanè paucas in multis libris, vbi de ſanitate & pulchritudine, turpitudine & morbo agit, non mihi videtur in præſentia adducẽdi locus. ſed cum de ſanitate & morbis tractandũ nobis erit, probandumq; eandẽ fuiſſe Hippocratis & Platonis his de rebus ſententiam, eas etiam cõmemorabimus. Nunc quia neq; de pulchritudine & ſanitate, turpitudine

& morbo, neque de ijs tantum quæ ad corpus attinent, absolute nobis est sermo, sed de animę E
affectibus proposita erat consideratio, cætera omittemus, ad institutumq; ipsum reuertemur.
Quod demonstrare proposueramus, id est, neque in vna tantum animę parte, neq; in vna facul
tate & iudicia, & affectus existere, vt Chrysippus sentit, sed plures esse, diuersasq; genere tum
facultates, tum partes. Animæ quidē facultates tres esse numero quibus cupiamus, irascamur,
& ratiocinemur, vel Posidonius ipse, & Aristoteles etiam concedit. locis vero etiam inter se
separatas esse, animamq; nostram non mō facultates multas in se habere, verum etiam ex par-
tibus diuersis genere, naturaq; discrepantibus compositam esse, Hippocratis Platonisq; decre
tum confirmat. de cuius veritate multa à nobis dicta iam sunt, multaq; etiam dicentur. Nūc re-
deo iterum ad Chrysippum, qui neq; facultates has inesse in animis nostris fatetur, sed omnes
operationes, & affectus in sola ratione cōsistere affirmat. neque quomodo aut ortæ curari, aut
anteq̄ existant, caueri possint perturbationes, vllam artem docet. Qua de re sicut de alijs pluri-
mis secum dissidere vel ex eo cōstat, q̄ cum in primo de anima libro has facultates animę esse
posuerit, vt in superiori libro citatis etiam verbis eius satis aperte declaraui, in libris postea de
perturbationibus perturbationes ipsas rationalis animæ facultatis esse iudicia quædam asseue- F
rauit. Nos porrò ea quæ vere dixit Chrysippus locupletissima Hippocratis & Platonis decre
torum esse testimonia putamus. quippe cum ab homine non intelligēte tantum dicta fuerint,
sed qui veterum decretum omnibus modis labefactare atque euertere studuerit. hæc enim de
huiuscemodi rebus testimonia eorum esse hominum consueuerunt, qui à veritate ipsa cogun-
tur verum fateri. Ad alia rursus, quæ in hanc sententiam scripsit Chrysippus, descendemus. atq;
ea partim sibi non constare, partim euidentibus repugnare, partim vtroq; modo peccare mani
festissime ostendemus. Sed prius illud quod in fine orationis Chrysippi iam antedictæ positū
fuerat, repetendum est. sanitatem inquā & morbum, pulchritudinē & turpitudinem animæ in
partibus ipsius fieri. partesq; has notitias anticipationesq; esse. primum ex his propositum illi
remittamus. quāuis. n. superius satis probauerimus non debere ex operationibus animæ mor-
bum aut sanitatem, sed pulchritudinem tantum & turpitudinem poni, tamen etiam si quis illud
ipsum concedat, reliqua non recte fuisse dicta conabor ostendere. Nam si ex mutua duorum
iudiciorum pugna perturbationum ortus resultat, necesse erit aut alterum ex his iudicijs verū
esse, alterum falsum, aut vtraq; falsa. si modo hoc, rationalem enim quandam quæstionem ha-
bet, facile aliquis concesserit. siue tamen vtraq; falsa, siue alterum ex ipsis verum esse dicamus,
perturbatio iudiciorū pugna nullo modo erit. Quippe si adæquantur inter se iudicia circa per- G
suasionem, ea de re sustinendus prorsus est assensus. si alterum longe probabilius apparet, assen
tiri quidem, & ex assensione illa agere aliquid, non incōsiderate tamen necesse est. vt si quis vo
luptatem bonum esse opinatus paruum quid habeat, à quo in contrarium retrahatur. vel si ho
nestum quis solum bonum existimans, à nescio qua tamen etiam ipse alia opinione reuocetur,
vt non firmiter, constanterq; credat. aut si quemadmodum Pyrrho vtraq; in æquilibrio ponēs
negationem & assensum inhibuerit. nullo enim ex his modo perturbatio existet. id quod ipse
etiam Chrysippus verbis illis quæ à me in superiori libro fuerunt citata, aperte declarauit. vbi
inquit, nequaquam si aberrans fertur aliquis, aut incuria quadā in ratione labitur, & cętera quę
sequuntur, perturbationem cōsistere, sed si rationi immorigera est appetitio. adeo vt hic quoq;
Chrysippus sibijpsi contradicere deprehendatur. Cum enim perturbationem ab errantibus iu-
dicijs separauerit, nihilominus tamen rursus in mutua iudiciorum pugna morbos animæ &
perturbationes consistere affirmat. nihil igitur mirum esse debet, si recte a Platone affectuum
curationes & medelæ traditæ sunt, vt Posidonio quoq; videtur, à Chrysippo vero perperam.
Qui enim neq; omnes perturbationum causas ausus sit explicare, sed se in præcipuis hærere fa
teatur, vt in superiori libro videre licet, neq; in istis tamen quas affert, recte quidquam dixerit, H
qui fieri potest, vt is de perturbationum curatione conuenienter tractet? At vero si quatuor
Chrysippi libros omnes refutare vellemus, vt superius etiam dixi, multo plura nobis volumi-
na essent conscribenda. Quo circa quæ ad propositam rem sunt per q̄ necessaria, ea tantū per-
sequemur. ac primum de dispensatione, quæ in puerorum animis est, expediemus. dici sanè nō
potest aut ipsorum appetitiones à ratione quam nondum habent, gubernari, aut ipsos non ira-
sci, non dolere, non lætari, non ridere, non flere, non alijs huiuscemodi perturbationibus affici.
quæ tamen omnia Chrysippi decretis aduersantur. præterea neque illud fatendum est, nullam
naturalem neq; ad voluptatem conciliationem, neque à dolore alienationem esse. omnes enim
infantes ad voluptates quodam modo gestiūt, laboresq; auersantur. irasci etiam eos videmus,
calcitrare, mordere, dum vincere prorsus ac superiores euadere volunt. sicuti nonnulla quoque
ex alijs animalibus nullo præter victoriam proposito præmio idem factitant. Quod euidenter
in coturnicibus, gallis, perdicibus, ichneumone, aspide, crocodilo, innumerisq; alijs bestijs in-
tueri licet. Non secus infantes ad voluptatem & victoriam conciliationē quandam præ se fe-
runt. postea vero vbi paululum adoleuerunt, naturalem etiam quandam cum honestate conci-

liationem

A liationem oſtendunt.erubeſcunt ſiquidem procedente ætate,ſi peccauerint, honeſtisq3 actioni
bus delectantur,iuſtitiamq3,& alias virtutes ſibi aſciſcunt. multaq3 ex harum virtutum notitia
agunt,qui prius quo tempore paruuli erant perturbationes ſequebantur, rationisq3 præceptis
non obediebant.Cum igitur tres has conciliationes naturales habeamus in animis noſtris inſi-
tas ſingulas ex ſingulis animæ partibus prouenientes, ex concupiſcibili ad voluptatem, ex ira-
ſcibili ad victoriam,ex rationali ad honeſtatem,Epicurus ſolam prauiſſimæ partis conciliatio
nem ſpectauit,Chryſippus ſolam optimæ.ad honeſtum quod idem eſt quod bonum,propen-
ſos nos eſſe affirmans.Omnes vero has tres conſpicere ſolis veteribus philoſophis licuit. qua-
rum duabus omiſſis Chryſippus non iniuria in vitiorum generatione poſtea hæſitat, & neque
cauſas eorum,neque quo modo conſiſtant,explicare, neque quo modo peccent infantes,valet
inuenire.Quæ omnia etiam Poſidonius reprehendit, atque arguit. Nam ſi ad honeſtatem in-
fantes ſtatim à principio propenſi eſſent, prauitatem oporteret non intrinſecus, & ex ijs ipſis,
ſed extrinſecus tãtum ipſis accidere. at quãuis bonis moribus imbuantur,optimeq3 erudiantur,
peccare tamen certe in aliquo conſpiciuntur.Quod idem Chryſippus etiam fatetur. quãquam
licebat ipſi,diſſimulatis ijs quæ euidenter apparent,illud tantum fateri, quod propoſito ſuo erat
B conſentaneum. pueros inquam ſi bene honeſteq3 inſtituti ſint,temporis progreſſione in viros
ſapientes omnino euaſuros.ſed contra aperta ac patentia non eſt auſus ita mentiri. Quin licet
ſub philoſopho ſolo educentur,vt nullum neque viderint, neque audiuerint vitiorum exem-
plum,non neceſſario tamen philoſophaturos. duplicemq3 eſſe peruerſitatis cauſam ait, vnam
ex inſtructione ſuggeſtioneq3 multorum hominum,alteram ex ipſa rerum natura prouenien
tem.Mihi de vtraq3 dubitandum videtur.Cur enim vbi viderint, audiuerintue aliquod vitio-
rum exemplum,non oderint illud, aut fugiant,ſiquidem nullam cum eo affinitatem, nullamq3
naturalem conciliationem habent, mirari ſatis non poſſum. atque eo magis,q3 qui nihil neque
auditu,neque viſu perceperunt,à rebus ipſis illecti decipiuntur. Quæ enim neceſſitas tandem
eſt vt pueri à voluptate perinde ac bono aliquo illiciantur, ſi nullam cum hac conciliationem
habent? auerſentur,& fugiant laborem, ſi neque ab eo natura alienati ſunt? Quid eſt cur laudi
bus,& honoribus lætentur,& gaudeant? vituperia,& ignominias moleſte ferant, & fugiant?
ſi neque ad hæc naturalem quandam aut conciliationem, aut depulſionem adepti ſunt? nam ſi
minus vocibus his,vi ſaltem vocabulorum aſſentitur Chryſippus, ad ſingula ex ſupradictis tũ
conciliationem,tum reiectionem inſitam in nobis eſſe. Cum enim de bonis & malis imagi-
C num probabilitate,& ſuggeſtione in animis prauorum peruerſitatem inoleſcere dicit,cauſa ab
ipſo eſt requirenda,quî fiat,vt voluptas tanquam bonum,dolor tanquam malum probabilem
viſionem & ſpeciem offerat.Cur item victoriam olympicam,ſtatuarumq3 dedicationem lau
dari,celebrariq3 a pleriſque quaſi bona, cladem contra,& ignominiam vituperari quaſi mala
audientes prompte ita credamus & perſuadeamur. Hæc quoque reprehendit Poſidonius,
omniumq3 ipſe falſarum opinionum cauſas aſſignare conatur. in ſpeculatione enim eas effici
ait ex affectuum deorſum trahentium grauatione,quam antecedant tamen falſæ quædam ſen-
tentiæ in iudicio ratiocinantis facultatis debilitatæ ac languentes.exurgere ſiquidem appetitio-
nem in animali ex rationis iudicio aliquando,ſæpius ex affectuum motione aſſerit. Quin etiã
phyſiognomica euidentia a naturæ ſcilicet coniectoribus obſeruata orationi huic conuenien-
ter annectit.ex animalibus quippe & hominibus quæ lato ſunt pectore ac calidiora,animoſio-
ra,quæ laticlunia & frigidiora,timidiora eſſe conſueuerunt.Addit etiam ex regionibus quan-
tum ad timiditatem & audaciam ſpectat,voluptatem & laborem non paruam in moribus ho
minum extare differentiam.quaſi affectuum animi motiones corporis affectionem, quam ex
aeris continentis temperatura non parum contingit variari,ſubinde conſequantur. ſanguinem
D enim in animalibus caliditate & frigiditate,craſſitudine & tenuitate, alijsq3 quibuſdã nõ pau-
cis differentijs diuerſum eſſe.Qua de re Ariſtoteles copioſiſſime diſſertauit.Nos quoque pro
greſſu diſputationis locum idoneum nacti nonnulla commemorabimus.cum ſcilicet de his &
Hippocratis & Platonis verba erunt producenda.Nunc aduerſus Chryſippeos mihi ſuſcepta
eſt diſceptatio,qui neque aliud quicquam de perturbationibus, neque illud prorſus cogno-
ſcunt,corporis vtique temperaturas ſibi ipſis conſentaneas affectuoſas motiones efficere. ita
enim ſolet appellare Poſidonius.At Ariſtoteles manifeſte iam omnes has animi conſtitutio-
nes vocat,quaq3 ratione in diuerſis temperaturis conſiſtant, exponit. Vnde in nonnullis per-
turbationum curationem facilem,expeditamq3 eſſe ea de cauſa crediderim, q3 neque has affe-
ctuoſas motiones admodum fortes, neque rationem imbecillam, hebetemq3 natura habent.
ſed ex inſcitia, prauaq3 conſuetudine ex affectibus viuere huiuſcemodi homines coguntur.in
illis contra difficilem,& laborioſam in quibus perturbationum motus ex corporeæ conſtitu-
tionis neceſſitate inſiti magni,& vehementes extiterint.ratio vero natura infirma,atque hebes.
Debemus enim hos ſcientia verorum inſtruere, affectuoſasq3 ipſorum motiones bonorum
ſtudiorum conſuetudine frangere ac retũdere,ſi reddere meliores volumus. Ita quoq3 in pro-

creatione,vt hominem ad virtutem formemus,primum ſeminis,deinde victus quo vſura præ- E
gnans mulier ſit,cura eſt habenda cibi nimirũ,& potus,exercitationum,quietis,ſomni,vigilię,
cupiditatis,& iræ,aliarumq; id genus rerũ.de quibus omnibus diligentiſſime tractauit Plato.
Chryſippus autẽ non modo ipſe nihil idoneum dixit,ſed ſectatoribus etiam ſuis,praue ita fun-
data diſputatione,nullã inueniendi occaſionem reliquit. Hæc etiã dãnat Poſidonius, eaq; quæ
Plato de puerorũ,dum adhuc in vtero fœtificantur,informatione diſſeruit,deq; educatione,in-
ſtitutioneq; eorundẽ poſtea q̃ in lucem editi ſuſceptiq; ſunt,mirum in modũ extollit. atq; ipſe
in primo de perturbationibus libro quaſi compendiũ quoddam eorũ quæ à Platone dicta ſunt,
ſcripſit.quo modo educandi,inſtituẽdiq; pueri ſint,vt affectuoſa,irrationalisq; animæ pars mo
derata motionibus,rationisq; imperijs obtemperans efficiatur.eam ſiquidem optimam puero-
rum inſtitutionis præparationẽ eſſe ait, ſi affectibus obnoxiam animæ partem ad principatum
rationis q̃ promptiſſimã reddideris.eo q; parua à principio rationalis facultas, & imbecilla eſt,
magna poſtea,ac fortis circa quartum decimum annum euadit.qua ætate imperare,& domina
ri,ſicut auriga pari iugalium equorum, ita ipſa cupiditati,& iræ maxime ſolet.cum neq; nimis
validæ hæ facultates,neq; infirmæ nimis,aut ſegnes,neq; ſupra modum concitatę,aut contuma
ces,aut immoderatæ,aut petulantes,ſed in oĩbus ad rationẽ ſequendã,eiq; obtemperandũ para F
tæ ſunt.Mox ipſius rationis inſtitutionem,& virtutem dicit naturæ rerum,quemadmodũ au-
rigæ aurigalium ſpeculationũ,ſcientiam eſſe.nullã enim in irrationalibus animæ facultatibus,ſi-
cut neq; in ipſis equis, ingenerari ſcientiam poſſe. ſed in his propriã virtutẽ ex irrationali qua-
dam conſuetudine,in aurigis ex diſciplina,cõparari.ſequitur poſtea tota ea de virtutibus oratio
duplicem errorem illorũ arguens,qui vel ſcientias eſſe virtutes oẽs,vel facultates & potentias
opinantur.neceſſe quippe eſſe vt irrationalium animalium animæ partium irrationales quoq;
virtutes ſint,rationis vero ſolius rationales,vnde merito illarum virtutes potentias, rationis ſo-
lius ſcientiã eſſe oportere. At vero Chryſippus valde peccat, nõ q; virtutes nullas potentias &
facultates fecerit,nõ enim magnus eſt hic error,neq; de hoc diſſentimus, ſed quia, cum multas
ſcientias,& virtutes eſſe dixerit,ſtatuit vnam tantũ animæ facultatem. quod quidẽ nulla ratiõe
fieri poteſt,vt vnius facultatis multæ virtutes exiſtãt. ſiquidem neq; perfectiones multæ vnius
rei inueniuntur.vna enim ſingularum rerum eſt perfectio.& virtus perfectio eſt,id quod ipſe
etiam fatetur,vniuſcuiuſque naturæ. Quocirca melius Ariſtochius qui neque multas animæ
virtutes,ſed vnã tantũ quã bonorũ & malorum ſcientiã appellat,eſſe inquit.neque de perturba
tionibus aduerſantia,vt Chryſippus,ſuis decretis contexit.ſed de virtutibus poſterius dicemus, G
quoniã Chryſippus etiã de his Platonẽ carpit.nunc obiter de ipſis à nobis facta mentio eſt ex
cõſecutione quadam,propterea quia dogmati de affectibus decretum de virtutibus neceſſario
annexum eſt.id quod Poſidonius etiam teſtatur his ijſdem verbis in primo de affectibus libro
paululũ à principio,ita ſcribens.Cenſeo enim cõſiderationẽ de bonis & malis,de finibus, de vir »
tutibus à recta de perturbationibus diſceptatione pẽdere.Rectam profecto de virtutibus opi- »
nionem cum ſententia de affectibus coniunctam eſſe ſatis mihi videor oſtendiſſe.At vero idẽ »
de bonis,& finibus intelligi,ex hac quam aſcribã Poſidonij oratione manifeſtabitur.Cauſa ve »
ro perturbationum,hoc eſt diſſenſionis,& ingenialis,vt ita dixerim,vitæ eſt, cum geniũ in no- »
bis inſitum,qui cognatus nobis eſt,& eandẽ habet naturã, quam ille qui vniuerſum gubernat, »
non in oĩbus ſequimur.ſed deteriori,& animali ſuccumbentes efferimur.Qui vero hoc nõ ad- »
uertunt,neque verã perturbationũ cauſam aſſignare,neque rectã de felicitate,& conſenſu ſen- »
tentiam poſſunt habere.non enim vident prius eſſe,vt ab irrationali,& ingeniali,omniq; diui- »
nitatis experte animæ facultate nulla in parte agamur.Hic Poſidonius q̃ errent Chryſippei nõ »
modo in diſputatione de affectibus, verũ etiam de fine,aperte demonſtrat. nõ enim finis eſt,vt
illi dicunt,ſed vt Plato,naturæ conſentiens vita.Nam cum in nobis duæ animæ partes ſint,vna H
potior,deterior altera.qui meliorem ſequitur,is conſentienter naturæ viuere merito dicendus
eſt.ille contra diſſentienter,qui à peiore regitur,& gubernatur.atque hic ex perturbatione,ille
ex ratione vitam inſtituit ſuã.Non contentus his Poſidonius apertius etiam,& vehemẽtius in
Chryſippeos inuehitur,quippe qui finem nõ bene exponant.eius oratio in hũc modum habet.
Quibus nõnulli omiſſis, conſentienter naturæ in omne illud cõtrahunt quod cauſa primorum »
naturaliũ fieri poteſt.quod nihil aliud eſt q̃ finem voluptatem,aut tranquillitatẽ, aut tale quip- »
piam conſtituere.at hoc in ipſa ſtatim pronunciatione repugnantiã præ ſe fert, honeſtatis, aut »
beatitudinis in ſe continens nihil.conſequitur enim neceſſario finem, non autẽ eſt finis. ſed fine »
recte definito vti etiã ad infringendas dubitationes poſſumus quas ſophiſtę proponere conſue »
uerunt.Non tamen ita eſt,cũ hoc modo interpretamur viuere ex peritia omnium quæ ſecun- »
dum totã naturam accidũt.vt eandem vim habeat perinde ac ſi dicamus, conſentienter naturæ »
viuere.cum nõ hoc humiliter neque abiecte ad differentias conſequẽdas faciat. Hoc profecto »
ſufficiebat ad oſtendendam abſurditatem dictorũ Chryſippi de fine agentis,illudq; exponentis.
quo modo aſſequi poſſimus, vt conſentienter naturæ viuamus. ſatius tamen eſſe exiſtimo ea

quæ

A quæ sequuntur à Posidonio scripta subiungere, hoc modo. Causa vero perturbationum inuen
» ta absurditatem hanc sustulit, principia peruersitatis in appetendis fugiendisq; rebus patefecit,
» modos exercitationis distinxit, dubitatiões de perturbationum appetitione omnes explanauit.
Non parua inquit, neq; triuialia ex perturbationum causæ inuentione nos esse consecuturos.
Nam ex hac quid sit cõsentire naturæ exacte intelligimus, qui enim ex perturbatione viuit, nõ
consentit naturæ, sed ille consentienter naturæ viuit, qui perturbationibus vacuam traducit vi-
tam, quippe cum hic rationalem, & diuinam, ille irrationalem, brutamq; animæ partem sequa-
tur, principia item peruersitatis in appetendis fugiendisq; rebus causa perturbationum inuenta
edocuit, siquidem quę propria irrationalibus animæ facultatibus sunt, ea quasi absolute propria
hallucinãtes nonnulli opinantur, non aduertentes lætari, & superare alios brutæ animæ partis
tantum esse appetibilia, sapere autem & cæterea quæ bona simul & honesta sunt, rationalis, &
diuinæ, modos quoq; exercitatiõis reperta perturbationum causa nobis præscripsit, hac etenim
cognita curabimus ex Platonis disciplina vt alij certis quibusdam in rhythmis, concentibusq;,
& studijs, alij in alijs degant, obtusos, & segnes, demissiq; atque infracti animi homines in or-
thijs numeris, vehementerq; animum mouentibus harmonijs, huiuscemodiq; studijs, in con-
B trarijs animosiores, ferociusq; exultantes educabimus. Nam qua de causa effectũ est obsecro,
ita enim Chrysippeos percontabor, vt simul ac Damon musicus tibicinæ, quæ adolescentibus
quibusdam temulentis, insanaq; agẽtibus phrygium canebat, mutare modum in dorium iussit,
continuo illi à temerario illo impetu destiterint? nõ enim rationalis facultatis opiniones dedo-
cere ac mutare cantilenis valemus, sed affectibus obnoxia animæ pars, cum sit irrationalis, ipsa
sanè motibus quibusdam irrationalibus & excitari, & sedari potest, ita enim natura compara-
tum est, vt irrationale ab irrationalibus, rationale à scientia, & insciția & vtilitatem & detrimẽ
tum adipiscatur. Atque hoc ex agnita perturbationum causa emolumentũ esse ait Posidonius.
insuper etiam dubitationes, inquit, de appetitione perturbationũ oẽs explanauit, quæ cuiusmo-
» di sint ipse subsequendo ita declarat. Existimo enim iam dudũ vos videre eos qui ratione per-
» suasi, vel iam adesse sibi aliquod malũ credunt, vel impendere, non ob id tamen timere, aut mœ
» stitia affici, prius q̃ visionem quãdam illorum animo perceperint. Nam quĩ potest irrationale
» à ratione affici, nisi imagine quadam sensibus expositæ picturę per quã simili obiecta pulsetur?
» Ita fit vt ex nafratione audientes nõnulli in cupiditatem incidant, alij moniti paulo euidentius,
» vt leonem fugiant, anteq̃ ipsum videant, terreantur. Recte sanè & hęc à Posidonio dicta sunt,
C & sequentia etiam vbi causas omnes Chrysippi dubitationum persequitur, de quibus in calce
superioris libri satis à me dissertatum fuit. Vnde recte præsenti sermoni finem impositurus mi
» hi videor, vbi vnam tantũ eius orationem ascripsero, quę ita ait. Verũtamen peccantes, cum ma
» gna mala sibi impendere opinentur, non timent, non enim ab irrationali tunc animæ parte, sed
» à rationali feruntur. Deinde idem quamobrem inueteratæ perturbationes quietiores, imbecil-
liores q; efficiantur, causam reddit quam Chrysippus in secundo de perturbationibus ignorare
se confessus est, de qua quidẽ in fine quarti libri iam diximus. & nunc etiam dicemus breuibus
quasi in compendium Posidonij longam orationem contrahentes. Affectibus obnoxia animæ
pars mora temporis partim saturatur proprijs cupiditatibus, partim diuturnis motibus defati-
gatur, adeo vt cum duabus his de causis quiescat, moderetur q; affectionis motus, ratiõis impe-
rium inualescere iam possit, non secus ac si equus aliquis excurrens sessorem secũ rapiat, deinde
partim cursu defatigatus, partim expleta cupiditate subsistat, vt rursus eques in dominium resti
tuatur suum, id quod sæpenumero fieri videmus, adde q̃ qui iuuenilis ętatis animalia erudiunt,
permittere illis solent vt fatigentur, effusisq; etiam cursibus atque effrenatis saturentur, postea
inuadunt ac coercent. De his, atque huiuscemodi anceps Chrysippus hæsitauit vtpote qui nec
D possit horum causas in affectibus obnoxiam partem referre, & præterea, quod idem in sequen
tibus Posidonius manifestat, non modo ab ijs quæ sensu percipiuntur, sed à Zenone, sed à
Cleanthe etiam ipso dissentiat. Nam Cleanthis sententiam de affectibus obnoxia animæ parte
ait ex his versibus constare.

» Rõ. Quidnam sit ira quod velis mihi explica.
» Ira. Ego facere quod volo profecto est regium.
» Rõ. Effare tamen id clarius.
» Ira. Vt sicut appeto eueniat, est quod volo.

Hęc alterna carmina Cleanthis esse inquit Posidonius, in quibus cum introducat rationem cũ
ira quasi diuersa quadam parte colloqui, sententiam de affectibus obnoxia animi parte perspi-
cue ostendit. Chrysippus vero perturbationibus obnoxiam à rationali nihil differre arbitratus
perturbationes brutis animalibus non veretur eripere, quæ cupiditate, & ira gubernari nemini
dubiũ est, vt Posidonius etiam pluribus demonstrat, animalia enim quæ immobilia penè sunt,
saxisq;, stirpium modo, alijsq; huiuscemodi inhærent, cupiditate sola regi asserit, irrationalia
omnia vtriusque facultatibus concupiscibili & irascibili vti, hominem solum assumpto præter

illa duo rationali principio, tres ademptum esse partes. Hæc, atq; alia permulta in toto de per- E
turbationibus tractatu recte à Posidonio dicta habentur. Nam sicut Chrysippus in ipsis, vt ita dicam, elementis huiusce de perturbationibus contemplationis lapsus, q̃plurima postea cogitur falsa subijcere, ita qui veris principijs vtitur, hisq; ipsis consentanea vsquequaq; subiungit, eum recte dicere, sin minus ad vnguem in omnibus, saltem in plerisq; necessariũ est. Atq; hic præsens dissertatio finem accipiat. nam considerare quæ sit hac de re Zenonis sententia, esset ab instituto nostro alienum. qui eã ob causam diximus, alijs omnibus stoicis omissis, quę à Chrysippo dicta fuerant tantum nos velle discutere, ne nimis longa ac verbosa nostra euaderet oratio. Id enim in his libris differere polliciti sumus, nõ quid quisq; philosophus de anima sentiat, sed q̃ vera Platonis & Hippocratis decreta habeantur. cuius gratia etiam contra Chrysippum tota hęc nobis est suscepta digladiatio. Zenonis itaq;, si idem cũ Chrysippo sentit, ijsdẽ quoq; criminibus affinis censebitur. si Platonis principia vnà cum Cleãthe & Posidonio sequitur, in nostræ philosophiæ partibus stabit. sed si, quod ego credo, perturbatiões iudicijs succedere opinatur, medius erit inter pessimam Chrysippi sectam, & optimam quam Hippocrates & Plato primi omnium constituerunt. quanquam Posidonius Pythagoram facit auctorem. non ex ipsius operibus coniectura sumpta, quæ nulla ad nos peruenere. sed ex ijs quæ à discipulis eius F
literis mandata postea fuerunt. sed quod etiam paulo ante dixi, non historiam veterũ dogmatũ recensere, sed sola Hippocratis & Platonis dicta dispicere nostra hæc promittit oratio. quod ipsum q̃ breuissime potest, nunc agit. neque in hoc multitudo librorum spectanda est, quæ copiæ, & magnitudini rerum de quibus est sermo, merito ascribi debet. sed illud attendendum, videndumq;, breuius ne de his ijsdem dici potuerit, vt tamen nihil quod necessarium esset, prętermitteretur. id quod ex ijs quę Chrysippus de affectibus scripsit, videre licet. nam cum ille quatuor libros atque eos adeo magnos composuerit, vt singuli nostris duplo maiores euaserint, nos tamen in duobus ne integris quidem & sententiam eius de perturbationibus statim pensitauimus, & quę contra hanc à Posidonio scripta fuerant, etiam adduximus. nostra igitur aduersus Chrysippum disceptatio hic concludatur. siquis bene his quæ à me dicta sunt, animum aduerterit, eum existimo facile cætera omnia errata illis in libris sigillatim inuenturum. Qui vero hæc non aduertit, neq; si plura adhuc dicantur, attendet. Iam ad Platonis demonstrationem in quarto Reip. libro positam descendam, qua illæ animæ partes quibus ad motum voluntarium incitamur, tres esse confirmat. sciendum tamen hic tres esse inter se differentes partes non neces- G
sario probari. nõ enim magis partes q̃ facultates astruuntur. tres vero esse siue partes, siue facultates appelles, à quibus vita nostra administratur, orationem in eo vim afferre, nullamq; contradictionem admittere. Vnde fiet vt his quę dicemus, & Chrysippi improbetur opinio, & cõmune Aristotelis, Platonis, & Posidonij decretum stabiliatur. aliam nempe qua ratiocinamur, aliam qua irascimur, qua cupimus item diuersam esse facultatem. q̃ tamen substantia inter sese hæ differant, differentibusq; in locis sitæ sint, nullam hinc demonstrationem quæ scientiã afferat, possumus habere. sed in sequenti cõmentario qui vniuersi huius operis sextus scribet, iuxta Hippocratis & Platonis doctrinam euidentibus sumptionibus id probabitur. Harum quidẽ quas subiungam, demonstrationum vim neq; ipse Plato ignorat. qui eas aggressurus ita præfatur. Et scias ò Glauce, mea quidem sententia, nunquam ex his rationibus quibus nunc vtimur, »
exacte istud colligemus. alia siquidem longior, ampliorq; via est. Qua vtiq; ad probandũ tres »
esse animæ nostræ partes progredimur, quæ non sedibus tantum corporis, verum etiam substantijs, naturisq;, facultatibus item, & functionibus differunt. vt in sequenti libro ostendemus. vbi etiam rationem eam quam hic innuit, sumus explicaturi. Cur vero, licet demonstrationi quam dicturus est non, magnopere confidat, ea tamen vtatur in præsentia, siquis modo à me dicta aduerterit, facile cognoscet. hac videlicet ratione tres esse quæ vitam nostram gubernant, H
facultates, aperte id quidem demonstrari. substantia vero inter se differre non item. satis enim ad propositum faciebat in Rep. vbi de iustitia, alijsq; virtutibus, de omnibus enim in sequentibus differit, negocium est, si tres diuersas facultates esse constitisset. Ita siquidem etiam Posidonius opinatus Chrysippo relicto Aristotelem & Platonem magis secutus est. magis propterea dixi, quia tres hi homines de virtutum differentia nonnihil discrepantes, in conclusione tamen inter se conueniunt. Quod etiam ipsum planum faciam, vbi de virtutibus mihi erit differendum. Nũc Platonis demonstrationes in quarto de Rep. positas cõmemorabo. verbaq; ipsa vnde hanc exoritur orationem, ascribam. quæ ad hunc modum se habent. So. Idem proculdu- »
bio nunquam vel in eodem vel ad idem contraria vel facere vel pati simul volet. Deinde cum »
hoc confirmasset, cæteraq; quæ aduersari videbantur, discussisset, subiungit. So. Quid vero? »
annuere & renuere, appetere aliquid & recusare, attrahere & reijcere, aliaq; id genus omnia »
non'ne contraria inter se constitues, siue effectiones, siue affectiones fuerint? nihil enim hoc re- »
fert. Glau. nimirum contraria. So. quid igitur sitire, & esurire, & demum cupere, & velle, & »
eligere, non'ne hæc omnia ad eas quas modo dixi species referendas putas? verbi causa cupien- »

tis

A tis animamnonnevel appetere dices illud quod cupit,vel attrahere quod elegerit,vel ad illud
» annuere quod sibi suppeditari velit,quasi ab eo,cuius generationẽ expetit,interrogetur? Glau.
» Ego quidem.So.Quid? non eligere,nolle,non cupere non ne ad reijciendi, expellendiq; à se,
» omniumq; his contrariorum speciẽ reponemus? Glau.quidni? Hac oratione Plato,cęterisq;
sequentibus aliam esse cupientem animæ partem ostendit,aliam ratiocinantem.Quo nam mo
do? dum esurimus quidem,cibis, dum sitimus, potione expleri cupimus,in puerítia tamen in-
star brutorum rationeq; carentium animalium saturitati vacamus. neque vtilitatis, neque
læsionis vlla habita ratione.in ætate vero,& ratione constituti,si ex potione detrimentum ali-
quod nobis euẽturum credimus,sæpenumero nihil prorsus bibimus. sæpe etiam minus quàm
appetamus.cum inde quoque læsio aliqua timetur,aquam interdum,licet vinum cupiamus, in
potu sumimus.quandoq; frigidam appetentes,calida vescimur.at insipientes quiq; ratione nõ
vtuntur homines.perinde ac infantes,& bestię,neq; opportunitatem expectãt,neq; quantum,
aut quale esse debeat quod sumendum sit,considerant. bestias quidem,& infantes ratione mi-
nime vti etiam Chrysippei omnes consentiunt. incitari vero a facultate diuersa a ratione ad
fruitionem earum rerum quas cupiunt,modo fatentur,modo hinc inde oratione perplexa ne-
B gant.Atqui porerant vt amatores veritatis decet prompte ratiocinando colligere vim quandã
esse irrationalem,quæ ad corporis voluptatem non pecudes tantum,& pueros impelleret,sed
etiam eos qui pecudum more vitam traducunt.ad quam primam demonstrationem ipsa ora-
tionis sequela nos duxit ad Platonis demonstrationes non parum facientem. Cum igitur in vi
ros perfectos nõ tam ætate quàm ratione euaserimus,ratione ipsa spectemus pugnam ratioci-
nantis animæ partis cũ concupiscibili in morbis, alijsq; multis conditionibus,in quibus vide-
tur nondum esse tempestiuũ vt vel sitiens potionem,vel esuriens cibum sumat,vel qui horret
calefiat,vel qui calescit refrigeretur,vel qui in venerem turget,venereis vtatur. Irrationalis si-
quidem quæ in nobis est facultas,ad singula quæ appetimus,nos trahit.ratio cõtra retrahit in-
tempestiuum impetum,& coercet.pugnaq; inde sæpenumero valida insurgit. quæ geminam
esse naturam in nobis dissidentium inter se facultatum facile declaret.Nam si vna tantum quẽ-
admodum in pueris esset,nihil prohiberet,quo minus appetitis rebus frueremur.sic etiam si so
lam rationem haberemus,quæ nulla in re dissentire,ac retrahere nos consueuisset,nullum ne-
gocium esset siquis aut sitiens non biberet, aut esuriens non comederet. neque continens aut
temperans qui non biberet appellaretur,perinde atque ille qui cum non vult,non ambulat.sed
C cum duæ sint quæ hominem distrahunt facultates,irrationalis potionis appetens,rationalis co
hibens,in hoc temperantiæ & continentiæ ortus conspicitur. atque illud quod ad virtutes nõ
paruum momẽtum habet,obiter mihi dictum sit, neque continentiam, neque temperantiam,
si tollatur concupiscibilis facultas,vllam futuram.sed ad rem.Anima porro eius qui sitit neque
vult bibere,alia quadam aut parte, aut facultate potum appetit, alia fugit, & auersatur. vna
enim & eadem facultate idem admitti & reijci simul nullomodo potest, nam siue admittere,
& fugere,siue sequi,siue appetere dixeris,id nihil refert.eodem modo etiam si velle,si expetere
si asciscere,si amplecti,aut concupiscere asseramus, huiusmodi verborum distinctio nihil ad
præsentem considerationem faciet,immo econtrario importuna erit.quippe quæ rerum quæ-
stionem ad verba transferat. Vnde consulto nonnulli ne concludi ac confici quicquam possit,
ad singula verba instare atque occurrere consueuerunt. si expetere potionem dicamus sitientẽ,
negant ita dici debere.causam enim quandam esse expetitionem, ita enim appello orexin, ad
solumq; sapientem pertinere aiunt.quam ita definiunt, appetitionem dicentes esse rationalem
ad iucũdum aliquid, quatenus decet, incitatam.si etiam concupiscere dicas,neque id concedẽt.
sitim quippe non tam stultis quàm prudentibus accidere. concupiscentiam ipsam & prauam
D esse,& in stultis prauisq; hominibus tantum existere,quod ex definitione colligatur, quæ ait,
concupiscentiam expetitionem esse effuse ad potiendum inclinatam.vel si breuius definiant,ex
petitionem irrationalem. Atque ita egregie admodum,si dijs placet,increpabunt sæpenumero
non modo in rerum scientia,verum etiam in verborum vsu hominem alijs multis longe præ-
stantem.Cuius generis nonnulli etiam ex veteribus,vt inquit Plato,extiterunt, qui vocabula
noue transumpta vsurpabant.Quorum causa in ea quam superius adduximus oratione, Plato
nem non vnum absolute scripsisse,sed omnibus verbis,quibus eadem res significari posse vide
batur,vsum esse existimo.expetere siquidem,cõcupiscere,appetere,annuere,velle,eligere, at-
trahere,& horum contraria nolle,non eligere,pro vna eademq; re videtur sumpsisse. propo-
suit enim quid sibi vellet ea res exprimere, aperteq; explanare, demonstrationi vacans, stu-
densq; rem per verba interpretari,non circa syllabas,nouas commentitiasq; effutias excogita
re.supradicta igitur oratione diuersam à ratiocinante esse cocupiscibilem demonstrauit. nam
licet cuilibet volenti possem totum illius libri sequentem locum recitare, longum tamen ni-
mis,si omnes eius orationes ascripsissem,esse iudicaui. Quod si ea q̃ in disputationis huius cal-
ce est,recenseri debet, vt planior quemadmodum mihi videtur, ad secundum caput transitus

efficiatur,neq; ipſam reticebo, ad hunc modum ſcriptam. So.nońne ſitientis anima, quatenus E
ſitit,nihil aliud q̃ bibere vult:nońne hoc expetit:nońne ad hoc appetendum incitatur: Glau. »
planè vero.So.ſi autem aliquid eſt,quod ipſam ſitientẽ retrahat, nońne aliud quid in ipſa erit, »
diuerſum ab eo quod ſitit,ad bibendumq; ipſam vt beſtiã impellit:neq; enim dicere poſſemus »
idem eadem parte ſui,circa idem ſimul cõtraria facere.Glau.minime quidem.So. Perinde atq; »
de ſagittario non eſt dicendũ manus eius attrahere ſimul, & impellere arcum, ſed alteram eſſe »
quæ attrahat,quæ impellat alteram. Glau. prorſus illud quidẽ. So.dicemuś ne aliquos interdũ »
eſſe qui, cum ſitiant,nolint tamen bibere:Glau.multos ſanè ac ſæpe.So. Quid igitur de his di- »
cendum eſt:nońne in anima ipſorum partem ineſſe quandam quæ iubeat bibere,quandã quæ »
prohibeat:quippe cum diuerſum à iubente eſſe id quod cohibeat,neceſſe ſit.Glau.mihi quidẽ »
videtur So.nońne id quod iſta prohibet,cum fit,à ratione proficiſci,ea vero quæ impellunt,& »
trahunt,à perturbationibus,& ægrotationibus oriri aſſerendũ eſt:Glau.conſtat. So.haud igi- »
tur abſurde duas has partes,diuerſasq; inter ſe eſſe ſtatuemus. eamq; qua ratiocinamur rationa »
lem,illam qua amamus,eſurimus,ſitimus,alijsq; cupiditatibus,libidinibusq; afficimur,irratio- »
nalem,repletionumq; quarundam & voluptatum aliarum cõcupiſcibilem appellabimus. His »
verbis diuerſam eſſe ratiocinantem animæ partem à concupiſcibili oſtendit. Verum,vt prius F
etiam dixi,nondum id mihi propoſitũ eſt demonſtrare, diuerſas ſcilicet ſpecie has duas animæ
partes eſſe.ſed ſatis ad rem illud eſt,quod ſine vlla dubitatiõe concluditur,ratiocinari,& cibos,
potiones,venereaq; concupiſcere eiuſdem facultatis minime eſſe. id quod Chryſippus vnà cũ
pleriſq; ſtoicis neſcio quo modo ignorauit. quanquam vt ſuperius quoque à me dictum eſt,
quod ignoratione committimus,ignoſcendum.ſed illud nullo modo venia dignum cenſeri de
bet,quod in diſputatione tractanda ita peccat,vt ad tanti dogmatis cõfirmationem ea adducat,
quæ comicis,vel tragicis poetis dicta fuerint.hominibus ſanè qui nihil probare conſtituunt,ſed
id tantum q̃ dicenti perſonæ conuenire videatur,ornatu orationis adhibito explicare conſueue
runt.Quæ vero à Platone ad demonſtrationem huiuſce rei ſcripta ſunt, neq; commemoret,
neq; conetur confutare.ſed ſemper abſolute id ſumat,vbi affectus animæ ſunt, ibidẽ partem ra
tiocinantem eſſe.Chryſippus ſane ſemper talis eſt.At Plato vbi in ſupra citata oratione cõcu-
piſcibilem à rationali ſatis diſtinxit,conatur poſtea ab his ipſis iraſcibilem quoq; ſegregare.cu-
ius orationis principium huiuſmodi eſt.So.atque hæ duæ in anima ſpecies definitæ ſint.illa ve- »
ro iracundiæ qua iraſcimur,nunquid tertia,an alteri ex his cognata eſt exiſtimanda:Glau.alte- »
ri fortaſſe,hoc eſt concupiſcibili.So. At vero audiui ego neſcio quid, quod credo, Leontium G
olim Aglaionis filium,cum ex Piræo ſub boreali muro redijſſet,ſenſiſſetq; intus apud carnifi- »
cem iacere proſtrata cadauera, ſimul & ſpectare cupijſſe,& ægre affectum oculos auertiſſe, »
tantiſperq; ſecum pugnaſſe,faciemq; obtexiſſe, donec cupiditate ſuperatus oculos diduxit, ac »
patefecit,atq; ad cadauera accurrens,en,inquit,miſeri pulchro ſpectaculo ſaturemini.Glau.ipſe »
quoque audiui.So.hæc tamen oratio iram cum cupiditatibus interdũ pugnare ſignificat, quaſi »
diuerſum quiddam ab illis.Glau.ſignificat quidem.Hac oratione Plato concupiſcibilem diuer »
ſam ab iraſcẽte eſſe probat,eo quod à principio poſuit,vſus pronunciato,fieri nõ poſſe,inquã,
vt aliquid vnũ planè,& ſimplex,& incompoſitum eandem rem & appetat,& abhorreat.eadẽ
& gaudeat,& moleſtetur.neceſſe.n.eſt aliud eſſe quod cupiebat ſpectare mortuos,aliud quod
prohibebat.cum ex ſpectaculo cupiens voluptatem,prohibens moleſtiã,& dolorem eſſet con-
cepturum.nam iraſci contra cupientẽ,& appetitionibus eius indignari,& prohibere, & increpare,& accuſare,cęteraq; huiuſmodi,alterius partis proculdubio nõ ipſius cupientis,ſin minus
partis,facultatis ſaltem alterius officia ſunt.nondum.n.hoc in libro,ſicut ſæpius à me iam dictũ
eſt,certamen nobis cum Ariſtotele & Poſidonio inſtitutũ eſt.qui fatentur quidem diuerſa in-
ter ſeſe eſſe ea quibus ratiocinamur,iraſcimur, & concupiſcimus. nõ tamen ſpecies,aut partes H
animæ,ſed facultates tantũ eſſe affirmãt.Nos in ſequentibus libris non facultates tantũ,verum
ẽt partes ſpecie inter ſe diſcrepãtes eſſe demonſtrabimus.ſufficit in præſentia contra Chryſip-
pum hæc ſolũ probaſſe,vt hominis negligentiã in his oſtendamus,qui validas has Platonis in-
terrogationes ad quæſiti decreti confirmationẽ neque recenſuerit,neque ſit conatus labefacta-
re.cum tamen totũ primum librum de anima,in quo de principatu agit, inſipientium ſermoni-
bus,poeticisq; carminibus repleuiſſet.Neque vero in eo tantũ libro Platonis rationes prorſus
reticuit,ſed ẽt in cõmentarijs de affectibus,& tribus ratiõalibus,& in illis quos ſeorſum à cau
ſis ſeparatim conſcripſit,curatorio,& morali,idem feciſſe deprehenditur.Sed iam reliqua Pla-
tonis proſequamur.So.nońne inquit etiam alibi ſæpe animaduertimus aliquos cum à cupidi- »
tatibus pręter rationem trahuntur conuiciari, atque indignari illi quod in ſe eſt,à quo trahun- »
tur.& quaſi duo ſint quæ diſſideãt,iram adiutricem rationi in huiuſcemodi hominibus effici? »
Nam cupiditatibus ipſam adhærere,cum ratio non eſſe agendum aliquid præſcribit,neque in »
te,neque in alio,puto,vnquã animaduertiſti.Glau.nunquã mehercule.In priore oratione Pla- »
to in qua illius mentionem fecit,qui ſpectare cadauera cupiebat,aperte quidem demonſtrauit

iraſcentem

A iraſcētē à cupiēte diuerſam eſſe facultatē,non tñ ratiocinātē ab vtriſq; his differre perſpicue dixit.ſed quodam mō ēt ibi rationē indicare viſus eſt. Hic vero ſatis abſolute id pertractat. Cū enim aliquem præter rationem trahit cupiditas,vt ſuperius adductum Leontium, ira tunc inſurgit,rationiq; opitulatur. ac frequenter vnà cum rōne immoderatæ motioni intemperantis animæ partis dominatur.cohibetq; ipſam,ac vetat.impetumq; appetitionis reprimit. Quēadmodum verbi gratia ipſe Leontius poterat increpita ſua ſpectandorum cadauerum incōtinentia præterire,neq; aſpicere.interdū fit vt vtriſq; his partibus prementibus, atq; obiurgantibus, renitētibusq;,ac retrahētibus concupiſcibilis tamen ſuperior euadat.id quod in hoc qui ſpectare mortuos cupiebat,eueniſſe Plato commemorat, plura ſimul vna hac oratione oſtēdens. iraſcibilem nempe à concupiſcibili,atq; ab vtriſq; diuerſam eſſe rōcinantem partem. iraſcibilem item nunquam concupiſcibili ſuppetias ferre,vno hoc propoſito exemplo declarauit. Nullus enim ſeſe obiurgat,ſibiq; iraſcitur, ꝙ ab importunis libidinibus deſiſtere ꝓpoſuerit.quis enim eſt,qui in morbo conſtitutus,non mediocriq; feruore oppreſſus, cum frigidā vehemēter appetat,ratione tamen collegerit mortem ſibi allaturum potū illum,atq; ita impetum refrenauerit ſuum,ſe poſtea reprehendat,atq; indignetur,ꝙ bene rem conſiderauerit? nullus profecto
B ex omnibus.ſed cum ratio ſponte concupiſcibilem ſequitur,vnà cum ratione etiam iraſcibilis accedit.illi ſiquidem iracundiam in miniſterium, & auxilium contra tertiam animæ ſpeciem natura, quaſi canem venatori,tradidit.cū vero aduerſatur ratio, diſſidetq;, ac pugnat, cum ratione iracundia etiam ſtat, eamq; tuetur ac defendit.iracundiam autem ſemper rationi contra concupiſcentiam opitulari ex ſequenti etiam oratione perſpicuum facit Plato ita ſcribens. So.
» Quid vero? cum aliquis iniuriam inferre ſe putat,nońne quo generoſior, eo minus poteſt in-
» dignari,ſi famem,ſi frigus,ſi tale quicpiam aliud ab eo patiatur, quē iuſte ea facere exiſtimet?
» Glau.verum eſt.So.quid? cum iniuria quis afficitur,& famem,& frigus, omniaq; alia huiuſ-
» modi patiendo tandem vincat.neq; prius à generoſo incepto deſiſtat,quàm vel res finem con-
» ſequatur,vel ipſa à ſocia rōne,tanquā à paſtore canis,reuocata mitigetur? Hic Plato duos homines introducit, qui ambo quidem ijſdē malis affecti à principe aliquo & potente, eſuriant, ſitiant,& frigeant.alter tamen ſibi perſuadeat iuſte,alter iniuſte id pati. Deinde ait eum qui iure ſe id pati exiſtimat,propterea ꝙ prior ipſe offendit,æquo animo perferre omnia,neq; contra eum qui iuſte pœnam infligit, indignari.atq; hoc quidem eo magis,quo generoſior fuerit. Quod dictum eſt de eo qui ſupplicio afficitur. nam is quanto generoſior natura eſt,tanto fert
C patientius punitionem.alter autem,qui ſe iniuria affici putat,iraſcitur,atque indignatur. defenditq; id quod ſibi videtur eſſe ius. Quę quotidie in ſeruis contingere videmus.nam qui vel furti,vel talis alicuius criminis conuicti fuerint, ſi cædantur, ſi inedia aut ignominia caſtigentur ab heris,non iraſcuntur.at illi qui vel pati,vel paſſos eſſe tale quippiam iniuria ſe arbitrantur, ſemper ſæuientem irā in animo ad ſumendas iniuriarum pœnas habent.quibus vtriſq; exēplis planum nobis fit,iracundiam à natura nobis eſſe datam,vt rationi opitularetur. rōni autē opitulari tunc cernitur,cum ab aliquo vel intrinſecus vel extrinſecus offendi,ſe ac violari opinatur. atqui opinari ſe offendi rōnis,opē afferre contra vim illatā iracundiæ ꝓpriū eſt. Cū igitur immoderate ad aliquid labitur cupiditas, ſecūq; rōnem violenter trahit, iracundia cōtra ipſam rationi adiutrix accurrit.cum extrinſecus aliquis offendit,vlciſci illum conatur.ſed ſi ratio à nullo ſe iniuria affici opinetur,quamuis maximos cruciatus iuſte patiatur corpus, frigore, fame, ſiti coercitum,nequaquam excādeſcit iracundia. Qua ex re patet iraſcibilem partem quoad naturalē ſtatum ſeruauerit,ſemper rationalis opiniones ſequi. fieri enim poteſt vt aliquando deprauata contumaciter contra rationem etiam ipſa moueatur, id quod non multo poſt etiam
» Plato ipſe manifeſtat. An quemadmodum, inquit, in ciuitate tria ſunt genera hominum quæ
D ipſam continent,quæſtuarium,auxiliare,conſultorium,ita etiam in anima tertia hæc eſt iraſci-
» bilis vis quæ natura rationi auxiliatur,niſi mala educatione fuerit corrupta. Quænam ſint iraſcibilis partis deprauationes,explicandi nunc non eſt tempus. nam in ſequenti libro id mihi tractandum propoſui,vbi de perturbationibus animæ ex Platonis ſententia, morbisq; omnibus ipſius,& peccatis,vitijsq; quomodo & exiſtāt,& vbi extiterint,curētur, de pulchritudine itē, & ſanitate, omnibusq; virtutibus diſſeremus.in quibus omnibus non parum neq; leuiter lapſum fuiſſe Chryſippum conſtat. Nunc vnam adhuc Platonis orationem ſubiungam vbi diuerſam à ratione iracundiam eſſe oſtendit,ſtatim poſt ſupradicta in quarto Reip.in hunc modum ſcribens. Glau. Nam & in infantibus hoc videre quiuis poteſt.ſtatim enim vbi nati ſunt,
» iracundia pleni conſpiciuntur. rationis vero nonnulli, vt mihi videntur, nunquam compotes
» fiunt. So. Recte mediuſfidius loqueris.in beſtijs etiam id quod dico,intueri potes.pręterea quę
» ſuperius adduximus, Homeri carmina atteſtantur. Pectora percutiens cordis ſic increpat irā.
» Aperte ſiquidem hic Homerus partem de meliori & peiori ratiocinantem obiurgare alterā
» irrationalem quæ indignabatur, quaſi diuerſam, inducit. In his Plato euidenter iraſcibilem à rationali diuerſam eſſe oſtendit. Pueri enim ſicut & beſtiæ iracundia pleni ſunt.rationis vero

minimum participes. quanquam beſtias nonnulli audent dicere neq; iracundiam, neq; concu- E
piſcentiam in animo habere. qui de pueris quid dicturi ſint, non video. nõ enim horum pertur-
bationes ratione colligendæ ac probandæ ſunt. ſed ſatis eſt id tantum dicere, nos non aliter nũc
iraſci, q̃ cum pueri eramus. cum & facultas eadem ſit, & modus etiam quo oriuntur perturba-
tiones, ſimilis. in vno tantum differimus, q̃ adulti viri cũ in perturbatione cõſtituti non ſumus,
ſed ratione ducimur, iacundiam, ſicut canem paſtor ferocius in alienos incitatũ, multis in actio-
nibus cohibemus. pueri cũ ſumus nihil tale facimus. quẽadmodum neq; beſtiæ, propterea quia
in his nunq̃, in pueris nondũ appetitionibus ratio dominatur. Recte quidẽ à Platone cũ hæc di
cta ſunt, tũ illud quod in fine orationis poſitũ eſt, vbi Homeri teſtimoniũ adducit ita ſcribẽtis.
Pectora percutiẽs cordis ſic increpat iram. Nam hic inquit induxiſſe Homerum partẽ quæ »
de meliori & peiori ratiocinatur, obiurgare alteram irrationalem quæ indignabatur, quaſi di-
uerſam. Vellem profecto locum hunc legiſſet Chryſippus, atq; animaduertiſſet. Prorſus vtile
illi erat futurum. didiciſſet. n. hinc quando, & quibus de rebus Homerus in teſtimoniũ debeat
citari. neque. n. in principio orationis, ſed vbi ſatis propoſita res fuerit demonſtrata, tunc iam ve
terum etiam teſtimonia citari conuenit. neque in incertis penitus rebus id faciendum. ſed vel in
perſpicue euidentibus, vel in iſs quæ expoſitam ſenſibus notitiam habuerint. quales ſunt animæ F
affectus. qui non longis rationibus, exquiſitisq; demonſtrationibus, ſed ſola eorũ quæ patimur
monitione animaduerſioneq; indigent. vt à Poſidonio quoque dictum eſt. ad confirmandũ in
cerebro eſſe rationem, vel in corde iacundiam non magnum momentum ex teſtibus affertur.
ſed totum negocium demonſtrationi cõmittẽdum eſt. At vero ad probandũ priorem eſſe ira-
ſcente rationalem, neque longa aliqua opus eſt demonſtratione, neque teſtibus admodũ ſapien
tibus. ſed ſatis eſt Homerus his ſuperius modo citatis verſibus. ſatis Thucidides. qui ait. Et qui
minimum ratione & conſilio vtuntur, iſ plerunque ira in res gerendas, prælium q; incidunt. Sa »
tis Demoſthenes. à quo ita ſcriptum eſt. Verũtamen ſiquis repente cõſiderationẽ anteuertens »
efferatur, eum inſolẽter agere neceſſe eſt. Quod iracunde facere Plato dixit. Reliqui præterea »
omnes tam oratores, q̃ poetæ, & fabulatores erunt ad faciendam huic rei fidem idonei. iccirco
quia ob euidentiã rei qui ita non ſentiat, reperitur nemo. Animaduertenda igitur eſt ſupraſcri-
pta Platonis oratio cum ob alia, tum vt videamus caute eum produxiſſe Homerum, non vt ra
tionem in cerebro, iram in corde eſſe confirmaret, ſed vt iracũdiam à rõnali parte tantũ differre
teſtaretur. id quod ob rei perſpicuitatem notum oĩbus eſt. Illud vero non item oĩbus patet, ſed
demonſtratione indiget. Quocirca etiã ego recte iam, vt mihi videor, præſenti libro finem im- G
ponam. atque in ſequẽti tres has aĩæ partes eſſe, demonſtrationibus iam aggrediar definire.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER SEXTVS

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

PRopoſitum nobis à principio fuerat de iſs quæ nos gubernant facultatibus conſi
derare, omneſ ne ex corde ſolo proficiſcerentur, vt Ariſtoteles & Theophraſtus
exiſtimarunt, an tria principia, quemadmodũ Hippocrates & Plato opinati ſunt,
potius eſſent ſtatuenda. Verũtamen quia Chryſippus non ſolũ de principiſs, ſed
etiam de facultatibus ipſis controuerſiam cum veteribus inſtituit, opus eſſe duxi,
vt prius diſcuſſa eius opinione, ita ad propoſitam à principio quæſtionem reuerteremur. proba
remusq; cerebrum, cor, & iecur tria eſſe regentium nos facultatum principia. Nunc vero iam H
ad hoc noſtra deuenit oratio. Cuius exordium ſumetur à nominum quorundam expoſitione
quibus & ſuperius iã vſi ſumus, & in reliqua diſſertatiõe ſæpius vtemur. ne. n. quicq̃ aliorſum ac
dictum fuerit, accipiatur, ſed omnia in promptu ſint definita, atq; explicata, maxime neceſſariũ
videtur eſſe, vt accurate ſingula nomina qua de re dicantur, in præſentia definiamus. preſertim
cum ex hoc etiã contingat, vt nonnullæ quas diſtuleramus, quæſtiones facile enodentur. Qua-
lis. ſ. ea eſt. vtrũ cupiditas & iracundia operationes an affectus appellãdi ſint. reliquaq; id genus.
operatio itaq; motio eſt effectiua. effectiuã dico quæ ex ſe proficiſcitur. Affectio eſt motio ex
alio in alio. Quò fit, vt neceſſe ſit frequenter operationem & affectionẽ in vno eodemq; ſubie
cto conuenire, neque eo quicq̃, ſed ratione tantum diſtare. Nam quæ ab incidente in re inciſa
diuiſio efficitur, cum vnum & idem ſit, incidentis operatio, inciſi affectio eſt. Eodem pacto ira
operatio eſt iracundiæ, reliquarum vero duarum partium, adde etiam totius corporis noſtri,
cum vtique ab ira ad actiones violenter impellitur, affectio eſt. Atque hoc vnũ eſt vtrorunq;
horum nominum ſignificatum. alterum illud. Cum operationem ſecundum naturam, affectio-
nem contra naturam motum eſſe intelligimus. Sed cum ſecũdum naturam multis modis dica-

tur,

A tur,in eum ſenſum accipiendum nunc eſt,vt ſignificetur,quod prima ratione à natura fit,prima vero ratione illa à natura fieri dicemus,quæ quaſi fines ab ea coniectãtur,nõ quę ex cõſecutiõe quadã alijs ſuccedere cõſueuerunt,talis motus ſecundũ naturã eſt,ſiue ex ſe aliquid,ſiue ab alio moueatur.Patere iam arbitror quod dico,melius tamen eſt, vt exẽplo rẽ adhuc euidentius expoliamus.Motus cordis qui in pulſibus fit,eſt operatio,qui in palpitationibus,eſt affectio. Ex corde quidẽ eſt ẽt quę ex palpitatione fit motio,nõ tamen ſecundũ naturã. Ex eodẽ eſt pulſuũ agitatio,ſed ſecundũ naturã.pulſus vero nomen ita in preſentia accipi velim,ſicut Praxagoras, & Herophilus,atque oẽs ferè poſteriores ad noſtrã vſq; ętatem vſi ſunt. Nam antiquior huiuſce vocabuli vſus, vt in Eraſiſtrati & Hippocratis ſcriptis videre licet,diuerſus quidam eſt, de quo nõnulla poſtea dicemus. Cum igitur ꝓprium cordis motũ nos pulſum appellemus,palpitatio affectus in ſecũdo ſignificato noĩabitur,neq; tamen pulſus oĩs eſt operatio. maiorem,n. aut minorẽ, q̃ naturalis cõſtitutio patiatur, velociorẽ aut tardiorem, frequentiorẽ aut rariorẽ, aut quouis alio modo exturbatũ pulſum nullo modo appellare operationẽ poteris,in ſecunda operatiõis ſignificatione.Nam q̃uis in eiuſmodi pulſibus cor ex ſeipſo moueatur, ſecundũ naturam tamen nõ mouetur,vt ſi ita contingat,nihil mirũ eſſe debeat vnã eandemq; rem, & operaB tionẽ noĩare,& affectionẽ,verbi cã,minor naturali pulſus nõ eodẽ quidẽ ſignificato,ſed priori tantũ operatio eſt,motio enim huius quoq; eſt effectrix,ſecunda autẽ ſignificatione nõ operatio,ſed affectus,quia contra naturam moueatur,dicendus eſt,eodem modo in ira,& reliquis affectibus ſe habet res,omnes ſiquidem ſi ad primum operationis ſignificatum ſpectemus,ſunt operationes affectibus obnoxiæ animæ partis, quatenus vero effuſi, & immoderati motus ſunt,neq; ſecundum naturam,non operationes,ſed affectiones dicentur,in ſecunda ſignificatione ſumpto vocabulo.Qualis enim eſt in motu arteriarum magnus pulſus,talis in motu iracundiæ ira,qualis item paruus pulſus,talis eſt lentitudo,quæ nihil aliud eſt quàm defecta quædam iracundiæ motio,at quæ in ira fit,modũ excedit,nimisq; vehemens ac redũdans eſt,atq; hac ratione ira,ægritudo,timor,libido,excandeſcẽtia,eiuſdẽ generis reliqua ſimul & operationes,& affectiones dicentur. Quin etiam quatenus totũ corpus vnà cum anima ab ijſdem his rapitur, motio ea animalis affectio in vtroq; ſignificato erit,ſępe enim fit vt iracundiam,ſæpe vt cupiditatem reliquæ duę partes ſequantur tractæ,ac raptæ,non ſecus atque in bigis euenire interdum ſolet,alter enim equus vehementiori impetu proruens alterum vnà cum toto curru, & rectore ſecum trahit,alter ob imbecillitatem trepidus ſequitur,& ipſe quoque auriga violenter ferC tur. Tunc porrò effrenati equi motio dici & operatio & affectio ipſius poterit,operatio in primo ſignificato,quia motio ex ſeipſo eſt,in ſecundo vero,cum motus contra naturam ipſi ſit,nõ operatio amplius,ſed affectio. at aurigæ motus in neutra ſignificatione operatio eſt, ſed vtrobique affectio,ſiquidem neque ex ſe ipſo,neque ſecũdum naturam ipſi eſt,multæ enim motiones,licet,neque effectrices,neque ex ſe fuerint,quia tamen ſecundum naturam ſunt,operationes dicuntur,qualis cruris aut totius manus motio eſt,aliunde enim non ex ſe,ſicut cor,principium agitationis habent,& tamen ingreſſio ipſa crurum operatio & eſt & dicitur in ſecundo ſignificato,quanquam nonnulli harum ſignificationum imperiti ingreſſum non crurũ, ſed per crura operationem eſſe affirmant,vere illud quidem quantum ad priorem,præcipuamq; vocabuli ſignificationem,in eo tamen non recte,ꝙ ita tantũ,dicendum eſſe cenſent, neque dant vt alio modo poſſimus interpretari. Sic itaq; iraſcẽtia & cupiditas,& operationes,& affectiones dicẽtur. Nã cũ ſint facultatũ animæ cõmotiones quędã immoderatæ,neq; ſecundũ naturam,eo ꝙ ex ſe mouentur,operationes,quia ĩmoderate mouẽtur,erunt facultatum ipſarum affectiones. Adde quòd animæ etiam totius,non facultatum tantum agitatarum affectiones erunt ijdem illi motus,facultatum,quia immoderate,animæ totius, quia contra naturam mouentur.nõ enim à moD tionibus affectibus obnoxiæ partis,ſed à rationis iudicijs regi,adminiſtrariq; vitam noſtram conuenit.Quòd ſi è contrario fiat,contra naturam illud eſt,atque ob id ex perturbatione etiam vita omnis traducitur.his igitur de cauſis ſiquis iram,aut libidinem, aut aliquam quæ in his exiſtit perturbatio,vel operationem,vel affectionem appellarit, is ſanè minime eſt reprehendendus prius quàm ab eo vocabuli ſignificatum requiſiueris,ad quod ſpectans,ita appellauit.Nam Plato etiam ipſe famem,& ſitim,libidinem denique,& irã modo operationes, modo affectiones inuenitur nominare. nihilq; ad propoſitum negocium attinere ſiue hoc ſiue illo modo dicas,in quarto Reip.oſtendit,ita ſcribens So.Quid vero annuere & renuere, appetere aliquid » & recuſare,attrahere & reijcere,aliaq; id genus omnia,nońne contraria inter ſe conſtitues,ſi» ue effectiones,ſiue affectiones fuerint? Deinde exẽplis planius id facere volens, ita ſubijcit.So. » quid igitur? ſitire,eſurire,& demum cupere,& velle,& eligere,nońne hæc omnia ad eas quas » modo diximus ſpecies referenda putas? verbi cauſa cupientis animam,nońne vel appetere il» lud quod cupit, vel attrahere quod elegerit,vel ad illud annuere quod ſibi ſuppeditari velit, » quaſi ab eo,cuius generationẽ expetit,interrogetur? Glau.Ego quidem.So. Quid? non eligere,nolle,nõ cupere,nońne ad reijclendi,expellẽdiq; à ſe,omniumq; his contrariorum ſpeciem

reponemus? Hæc ſunt Platonis verba, quæ non modo, vt dixi, aperte probant nihil intereſſe, E
ſiquis eſurire, ſitire, cupere oĩno aliquid, vel appetere, & declinare effectiones ſiue affectiones,
hoc eſt operationes ſiue affectus appellauerit, ſed etiã de animæ partibus docent. Vnde rectius
profecto erit, ſi eas nõ prętermittamus, ſed totũ illum ſermonẽ, quem in quarto Reip. diſſerit,
tres eſſe affirmans animæ noſtræ ſpecies, repetamus. Sed animaduertendũ hic eſt, ipſiſq; etiam
nominibus attendendũ. neq; exiſtimare debemus Platonem, cum dixerit animã noſtram tres
habere ſpecies, ac deinde in tres partes eandem diſtribuat, eorẽ quæ dixerat fuiſſe oblitum, nam
ratiõnẽ, iracundiã, & cupiditatẽ recte poſſumus & ſpecies, & partes animæ appellare. perinde
ac ſiquis cũ venas, arterias, neruos, oſſa, chartilagines, carnes, reliqua eiuſdem generis corporis
ſpecies vocauerit, mox de ijſdem agat quaſi de partibus. Etenim & partes re vera corporis no
ſtri hæc ſunt. quippe cum ex ipſis totũ perficiatur, & ſpecies item nihilominus. in ſolis enim ſi
milaribus id quod differt, ſpecies nõ eſt, ſiue ſit carnis, ſeu venæ, ſeu adipis pars. neq; verum eſt,
ſi de his intelligentes dicamus ex tot, talibusq; quibuſdam ſpeciebus totũ conſtitui. Sed in diſſi
milaribus id fit, vt ſpecierum formarumq; differentia numerũ partibus præſcribat. ſimilẽ quan
dam rem eſſe animam noſtrã ait Plato ex tribus cõpoſitam partibus. qua ſita effingit, vt concu
piſcibilem variæ cuidam, multorumq; capitũ beluæ, iraſcibilem leoni, homini rationalem com F
paret. hæc quippe imago aptior conuenientiorq; ea eſt quam in Phædro poſuit. vbi duas par
tes equiformi aĩali, tertiam aurigæ ſimilem facit. Quanq; prioris illius imaginis in nono quoq;
de Rep. meminit, quaſi euidentius qualis vnaquæq; animę ſpecies ſit, per eã oſtendatur. Plato
quidem, quippe qui & ſedibus eas ſeparatas, & naturis longe inter ſe diſcrepãtes opinetur, me
rito ſpecies, & partes appellat. Ariſtoteles & Poſidonius non ſpecies aut partes eſſe, ſed vnius
ſubſtantiæ e corde proficiſcentis facultates dicunt. At Chryſippus, ſicut in vnam ſubſtantiam,
ita etiam in vnam facultatẽ & iram & cupiditatẽ cogit. qui quantum à veritate diuerſus abeat
ſatis ſuperq; monſtratum iam arbitror. De Ariſtotelis vero errore qui tres vnius naturæ potẽ
tias & facultates eſſe exiſtimat, tametſi ſuperius abũde diximus, nihilo ſecius tamen in ſequenti
libro etiam dicemus. Cæterum prius Platonem rationem, iraſcentiam, & cupiditatem tum par
tes, tum ſpecies animæ appellare, ex ipſius verbis probabimus. qui in Timæo de concupiſcẽtia
animæ differens, cuius ẽt ſtirpes ait eſſe participes, ita ſcriptum reliquit. Hoc tamen quod nũc »
dicimus tertiæ animæ ſpeciei eſt particeps, quę inter præcordia & vmbilicũ collocata eſt. Item »
in eodẽ hoc libro in hunc modũ de rationali anima inquit. Hoc iã de præcipua in nobis animæ »
ſpecie conſiderandum ita eſt, vt dicamus genium à deo in ipſa ſingulis conceſſum eſſe. quẽ qui G »
dem genium in ſuprema corporis noſtri parte habitare, & nos à terra ad cœleſtem cognatio »
nem attollere aſſerimus. Rurſus in eodem libro cupiditatẽ & iracundiã ſimul vtraſque animæ »
ſpeciem appellauit his verbis. Aliam quandã in ipſo animæ ſpeciem aſtruxerunt mortalẽ, quæ »
vehemẽtes, ac neceſſarias in ſe affectiones haberet. In eodẽ quoque Timæo tres animæ noſtrę »
partes, ſpecies vocat hac oratiõe. Eſt. n. id quod ſępenumero diximus, tres videlicet animę ſpe »
cies in nobis fuiſſe cõſtitutas. Simili modo in Rep. in quarto cũ iraſcentiã diuerſam à concupi »
ſcentia eſſe docuiſſet, quærit deinceps nunquid à ratiocinante etiã differat. atque ita ſubnectit.
Num diuerſum quid eſt, an ratiocinantis ſpecies quædam. vt nõ tres ſed duæ ſint in aĩa ſpecies, »
ratiocinans nimirum, & concupiſcens? Nec ſecus etiã in nono his verbis ſcribit. Sed vbi duas »
animæ ſpecies ſedaueris, tertiamq; in qua prudentia eſt indita, agitaueris & moueris. His etiã. »
Quemadmodum igitur dixi, altercantur vniuſcuiuſque ſpeciei voluptates, atque ipſa vita, non »
modo ad honeſtius & turpius, aut peius & melius, ſed etiam iucundius aut iniucundius viuen »
dum. qua ratione fiet, vt quænam ex his veriſſime dicat, cognoſcamus? Quid amplius opus eſt »
verba Platonis aſcribere? Satis planè vel hæ orationes eſſe debent quibus hominis ſententia
innoteſcit, tres vtique animæ ſpecies has eſſe, rationalẽ, concupiſcibilẽ, & iraſcibilẽ. Adde q; ſo H
las has duas ſeparatim inueniri inquit, concupiſcibilem in ſtirpibus, in diis rationalem. cur vero
ſola iracundia in nullo corpore eſſe poſſit, procedẽdo noſtra declarabit oratio, illis ex Timæo
aſſumptis verbis, quibus generationis eius neceſſitatem docet. vt ſcilicet aduerſus concupiſcen
tiam ratio eam adiutricẽ haberet. merito igitur ſpecies animæ has appellat Plato & in his quæ
ſuperius aſcripſimus dictis, & in aliis multis, quæ, quoniam euidenter ſatis hominis opinio ex
his patet, non eſt neceſſe in præſentia cõmemorare. Quòd ſi partes etiam iſtæ ab eodem nomi
nantur, nemini id mirum eſſe debet. ex ipſius enim doctrina habemus, primũ quicquid ſpecies
fuerit, poſſe etiam partẽ appellari. non tamen quicquid pars eſt, eſſe id continuo etiã ſpeciem.
Deinde illud, fieri non poſſe vt quippiam cõpoſitũ ſimilare dicamus. totũ enim cum ſibimetipſi
continuatum ſit, ex certis quibuſdam, numeroq; definitis compoſitum eſt partibus. at in ſimila
ribus partium multitudo nullo poteſt numero circũſcribi. Neque mihi in hoc longiore puto
opus eſſe oratiõe, vt probẽ has merito à Platone tum ſpecies, tum partes fuiſſe nũcupatas. Sed
aliã in capite, aliã in corde, aliam in iocinore collocatã eſſe, illud vero nobis propoſitum à prin
cipio fuerat. De quarum duabus partibus in ſuperioribus libris demonſtratum cum ſit, reſtat

vt de

A vt de concupiſcibili in hoc peculiari quadam demonſtratione tractemus. Priùs tamen illud mihi præmonendum cenſeo, non ex ita perſpicuis, exq; ipſa prorſus quæſitæ rei natura ductis argumentis ſicut in ſuperioribus, hic quoq; noſtram futuram confirmationem, ſed ab ijs tamen quæ proprie rei accidunt. Nam ibi ſiue nerui laqueo intercludebantur, ſiue præcidebantur, ſtatim cernebamus continuas cũ cerebro partes functiones ſuas priſtinas conſeruare, reliqua quæ vltra laqueum, aut ſectionem erant, & ſenſum, & motum continuo amittere. Simili modo arterias quę cordi eſſent annexæ, micare, quæ vinculo diſcluderentur, pulſu omnino carere videbamus, perturbationes itẽ animæ quæ in ira, & terroribus contingunt, cor ipſum è naturali ſua conſtitutione exturbare manifeſte cõſpiciebantur. Necnon illud addideramus, ſi colliſum fuiſſet cerebrum, aut ad ventriculos vſq; vulneratum, totum corpus lædi. Hocq; eſſe ſatis euidens argumentum, quòd ipſum & motionis, & ſenſus initium eſſet ſtatuendum. At in iecore ſiue ipſum nudatum collidamus, ſiue laqueo venas conſtringamus, nihil oſtendere eiuſmodi poſſumus, quippe cum neq; euidentis alicuius motus, ſicuti cor pulſatorij, cerebrũ ſenſiui, & voluntarij, principium ſit, neq; vt vtrunq; illorum repentinam noxam corpori afferat. iecore enim debilitato, ſenſim animal, moraq; temporis læſionem in alimento, & colore contrahit. itidem &

B pars ea in quam vena vel laqueo comprehenſa, vel penitus reciſa pertingit, diutino quodam interuallo tum maceſcere, tum decoloraſcere cernitur. non tamen illico quicquam quod quidem æſtimatione dignum ſit, oſtenditur. talis enim cuiuſdã facultatis origo iecur eſt, qualem in plantis eſſe conſtat. vocetur enim in præſentia facultas, poſtea exactius multarum facultatum non minus originem eſſe iecur demonſtrabimus. Quin rectius ſubſtantia animæ, q̃ facultas appellabitur ea quę in ſingulis viſceribus continetur. in cerebro rationalis, in corde iraſcibilis, in iecore concupiſcibilis, aut naturalis, ſiue vt Ariſtoteles, altrix, aut vegetabilis, aut generatrix, vt ab vno ex his nomen ſortiatur. à vegetando vegetabilis, ab alendo altrix, à generando generatrix. Plato vero à cupiditatum multitudine concupiſcibilem nuncupauit. At ſtoici ne animam quidem prorſus quæ plantas diſpenſet, ac procuret, ſed naturam appellandam cenſent. ſed appellet ſanè quo voluerit vnuſquiſque nomine, modo in manifeſta rei diſcrepantia demonſtratione vtantur. perinde vt nos & ſuperius de cerebro, & corde fecimus, & nunc de iocinore diſſerere aggredimur. ab euidentioribus autem exordiemur. quo in his exercitati tum facilius obſcuriora indagare, tum propoſitiones ad ea probanda in promptu habere valeamus. Euidentius ſanè illud fuerit, ſi à venis incipientes diſcutiendum proponamus, vtrum ſicut arteriarum eſt cor, &

C neruorum cerebrum, ita harum origo iecur ſit. an, vt nonnullorũ ſententia eſt, non arterijs tantum, ſed etiam venis à corde facultates mittantur. Verum antequam hæc agamus, de plantarũ generatione, & diſpenſatione conſiderandum videtur. par enim eſt vt facultas hæc de qua quęrimus, cum in his ſola inſit, partis eius clara nobis indicia exhibeat, vnde emanet. Semen igitur cum iactum in terram fuerit, ſi aridus ſit ager & ſiccaneus, nihil amplius ad plantæ procreationem inde concipit. ſed cum terra ad ſeſe totum innatum ipſius humorẽ attrahat, fatiſcit. Quod ſi moderate rigua gleba fuerit, tunc emollitur primum ſemen, & tegumentum & cortex quo quaſi cute circundatur, intumeſcit. mox humore inſito in aerem conuerſo rumpitur. Inde ex illa ruptura germinatio quædam, tenuis illa quidem, ac mollis egrediens in vtranq; partem protenditur. in ſuperiorem aerem verſus, & inferiorẽ in terræ profunditatem. quã quidem & continuum incrementum accipere, & ferri ſemper quo ſemel incepit, conſpicimus. proceſſu vero temporis, ſi arboris alicuius magnæ ſemen id fuerit, pars ea quæ in aerẽ ſubijcitur, truncus, quæ deorſum in terram penetrat, radix efficitur. atq; vtraq; ſi multifida arbor eſt, in multas ſcinditur particulas. vt vnum & ortus & incrementi oĩbus plantæ partibus principium locum illum eſſe appareat, vnde & ſupra trunci, & infra radicationis origo effluxerit. videaturq; inde quaſi è la-

D ribus quibuſdam ea quæ arborẽ regit virtus & facultas proficiſci. quam quidem contrario agitari motu ſatis conſtat, deorſum in terram dum primas radices tum ſcindẽdo diffundit, tum augendo producit. ſurſum dum ſtirpes nouas, & ramos progerminat. atq; eos ſubinde in alios, in ſũma vſq; & minutiſſima, tenuiſſimaq; flagella ac virgulta diffindit. Atq; hãc ſuperiorẽ partẽ quæ eadem arbor eſt, tum ſua, tum fructuũ cauſa videtur ad hunc modũ formare. inferiorem, quo alimenti ſuppeditatio non deſit. cum eodem ſcilicet munere fungatur in plãtis radicum extremitas quo in animalibus os. ac planè fibris quaſi oſculis multis nutrimẽtum à natura fabricatum ac præparatum è terra illæ attrahant. Age vero ſimilitudinem hanc in animali contemplemur. ac primum mihi maximam arteriam ſpecta, quæ quaſi truncus à corde exorta in duos ramos diſcinditur, quorũ alter qui minor eſt, ad caput aſcẽdit, qui maior ad ſpinã explicat. Intuere ẽt oẽs eius, eo modo quo in primo libro diſſeruimus, per totũ corpus diſperſas pullulatiões. alterã inſuper arteriã obſerua ex eodem cordis ſinu exeuntem, quæ parti illi plantarum quæ in terram radices agit, perq; ſimilis, in pulmones ſciſſa diſperditur. Eodem enim modo cor è pulmonibus aerem per has arterias attrahit, quo per radices plantæ ex humo alimentum omne cõcipiunt. atq; hæ duæ quidẽ è corde emanantes arteriæ maiores vtræq; ſuis pullulationibus exi-

ſtunt.ac quemadmodum in plantis pars ea quæ è terra eminet,truncus eſt, omniumq; aliarum E
ſuperiorum craſſiſſima cernitur. quæ in radices diſpertitur, omnium itidem inferiorum. quæ
vero media inter vtraſque eſt,totius plantæ principium eſſe conſtat. eodem modo illa arteria
quaſi ſtirps omnium quæ per totum corpus ſparguntur, maxima eſt. item quæ ad pulmones
permeat,omnium earum quæ in pulmone ſunt, latiſſima conſpicitur. cor vero ipſum vtrarũq;
medium cum ſit merito ipſas gubernantium facultatum initium cenſendum erit. Quanquam
naturæ haud inexperto homini abſque his etiam quæ diximus,ſatis liquet, maiora minorum
eſſe principia, quemadmodum fontem omnium in quos diſtribuitur,riuulorum initium eſſe
non dubitamus. Non deſunt tamen qui adeo abſurde opinentur, vt quæ ſubſequuntur maio-
ra originibus ſuis eſſe contendant, fluuiorum videlicet abundantia ac copia decepti, qui parui
admodum iuxta fontes cum ſint,in receſſu augẽtur. cum tamen non ſemper id neceſſario eue-
niat.nonnulla enim ſunt flumina quæ alia multa alueo ſuo excipiunt, atque inde non immeri-
to augeſcunt.nonnulla contra quæ in riuos diducta priſtinam magnitudinem amittunt. nullus
enim fluuius vnquam reperietur qui ex vno tantum fonte ortus caput ſuũ exilius reliquo cor-
pore habeat. Sed ſi ex pluribus fontibus colligatur,nemini dubium, quin tota illa collectio ſin-
gulis fontibus maior appareat. Veruntamen omiſſo hoc exemplo,ſi in animalium corpore mi F
nora vaſa maiorum eſſe initia ſtatuemus, efficietur vt ratio ſecum ipſa pugnet, dum in quoli-
bet corporis membro originem eſſe aliorum trium inſtrumentorum arteriæ inquam, nerui,
& venæ cogimur affirmare.vt digitum aut calcaneum maximæ arteriæ,& cauæ venæ, & ſpi-
nalis medullæ principium eſſe.tria enim hæc arteriarum,venarum,& muſculorum quaſi trun-
ci quidam ſunt. Vnde fortaſſe qui rationem iſtam introducit,is neque arborum cacumina ve-
rebitur,neque extremas radicum fibras principia plantæ appellare. Quo quid abſurdius eſſe
poſſit non video. Nam radicum extremitates dici quidem poſſent arborei alimenti principia,
perinde ac venæ quæ in ventrem pertingunt,necnon arteriæ quæ in pulmonem numeroſa pul
ſulatione diffunduntur. Ita vero abſolute omnes venarum fibras principia vocare abſurdiſſi-
mum eſt.quippe cum neque alimenti,neque diſpẽſantis facultatis quippiam aliud, niſi id quod
diximus,eſſe principium poſſit.at iſto modo quodlibet mẽbrum principium erit. Quòd ſi ali-
quas fibras eſſe principia,aliquas non eſſe dixerint,improbatum dubiumq; fundamentum ſta-
tuent.Qui enim magis hæc quàm illa? ſcilicet quæ in cerebro quàm quæ in pulmone? quæ in
iecore aut liene,quàm quæ in cerebro? quęq; in alio quopiam membro aut viſcere,quàm quę
in iecore aut liene principia ſunt exiſtimanda? Equidem rationem hanc cum ex Pelope præce- G
ptore meo qui probare vaſorum omnium originem cerebrum eſſe nitebatur, adoleſcentulus
audiuiſſem, neque tunc ex tempore admiſi,neque poſtea re conſiderata approbaui. Nam quæ
à capite quatuor illa venarum paria ferri dicuntur, inſerta in Hippocratis operibus,ibiq; ab
alio manifeſte mihi videntur concinnata.cum nuſpiam oſtendi queant.alia enim quæ de venis
dixit Hippocrates,omniaq; ea quæ in libris de diſſectione ſcripta reliquit, conueniunt cum
anatomicis alijs. monſtranturq; etiam a nobis. quatuor vero illa paria præterquam q; a nullo
alio diſſectionis ſcilicet profeſſore commemorantur, neq; oſtendi quidem poſſunt ab aliquo.
ſed nonnulli qui ea ponunt,quamuis monſtrare non valeant,credere ſe Hippocrati aiunt.quaſi
de ratione,re videlicet contemplabili,non ſenſibus expoſita agatur. Alij monſtraturos quidem
ſe promittunt,ſed tamen id nunquam præſtant. Quanquam ſi in aliquo alio ex ijs qui aſcripti-
tij ſunt libri Hippocratis, quatuor hæc venarum paria reperirentur, minus mirum eſſet.ſed
in eo etiam ſunt qui de natura hominis inſcribitur iuxta finem.& in ſecundo de victus ratione.
cui quidem libros etiam de diſſectione inſertos, qui nullam omnino cum hoc habent conne-
xionem,adiunxerunt.cum longe probabilius priori opuſculo annecti poſſent. Verum ille qui
hoc concinnauit,ita magis latere poſſe fraudem ſuam arbitratus eſt, quàm ſi ad finem aſcripſiſ- H
ſet. Quos tamen neque rationem vllam habere qua priori opuſculo adiungi queant, cuilibet
qui modo librum eum legerit, perſpicuum eſſe debet. de natura enim hominis ibi agitur
quæ ex elementis conſtat, non quæ ex diſſectione apparet. At vero de diſſectione harum
venarum, eum neque Hippocratis,neque Polybi tractatum eſſe,& ante nos alij demonſtra-
runt,& nos etiam,ſi deus aliquando conceſſerit, vt de germanis veriſq; Hipp. libris cõmen-
tarium ſcribamus,pluribus oſtendemus.explicabimusq; quænam ſit Hippocratis de venarum
origine ſententia.quam tum ex libro de alimento,tum ex ſecundo vulgarium morborum col-
ligere poſſumus. Sed hoc aliàs aliudq; in tempus differendum.nunc ad id,à quo digreſſus fue-
ram,probandum reuertar. Quemadmodum inquam in plantis maiora corpora ſunt minorum
& ortus,& diſpenſationis principia, eodem modo in animalibus quoque eſſe. Redeo enim
rurſus ad Pelopem,qui cerebrum neruorum omniũ originem eſſe concedebat. fatetur quippe
etiam ipſe à cerebro oriri duos neruos,atque ex vno,craſſioreq; ſtirpe in multas,tenuesq; par
ticulas diſſciſſos,in oculorum muſculos diſperdi. Quin etiam ſequentem neruorum coniuga-
tionem craſſiſſimam eſſe ait in exortu, deinde in quamplurimas ſectam fibras in faciei,& oris

partes

A partes diſtribui perinde atque illa quæ ſequuntur paria. Sed ne multis morer, dorſi medullam aſſerit è cerebro progerminare, atque inde quaſi è trunco numeroſam ſobolem neruorum exiſtere, qui veluti rami ex ipſa epullulant. Hæc ſanè vera ſunt, cumq; iis quæ euidenter apparent, conſentiunt, at illud, parua ſcilicet magnorum eſſe principia, partim iis quæ in neruis liquido perſpiciuntur, repugnat. ſemper enim in his maiora minorum eſſe originem patet. partim, vt ſupra dictum eſt, etiam iis aduerſantur quæ in plantis, quæq; in arteriis, & corde animaduertuntur. ſumma quippe impudentia eſt velle aliud viſcus quàm cor arteriarum principium conſtituere. Nam cernuntur manifeſte arteriæ ante etiam quàm præcidantur, ſi laqueo interceptæ tantum fuerint, animalis motionem interimere, non modo ſi recidantur, ac penitus ſeparentur. at cor ſolum ex omnibus animalis viſceribus exemptum etiam aliquãdiu naturalem ſuam functionem ſeruare conſpicitur. quippe quod & ſibimetipſi, & aliis omnibus, quę ab ipſo emanãt, agitationis origo ſit. arteriæ vero ab ipſo corde, vel laqueis, vel ſectiõibus ſeparatę, vbi noxam eam ſenſerint, motum continuo amittunt. Quod ſi affirmare aliunde originem arteriarum exiſtere ſummæ impudentiæ cenſetur, reſtabit vt maximas arteriarum partes minimarum eſſe principia ſtatuamus. at maximæ latiſſimæq; ex omnibus animalis arteriis illæ ꝓculdubio ſunt,
B quæ ex corde prodeũt. neruorum etiam origines craſſiſſimę, ſicut in plantis quoque videmus, quarum & trũcus ramis omnibus, & radicatio radicibus ipſis & fibris longe maior craſſioráq; eſt. radicationem appello partem eam inferiorem quam paulo ante plantę originem eſſe demonſtraui. Quin etiam Hippocrates ipſe mihi videtur hinc ad animalia nomen hoc tranſtuliſſe, cum inquit, ſicut arteriarum cor, ita venarum iecur radicationem eſſe. nam quemadmodum è plantarum radicatione radices deorſum aguntur, & ſtirps ſurſum oritur, eodem pacto è corde arteriæ altera in pulmones, altera in totum corpus animalis diſperguntur. è iecinore item venæ altera in ventrem, altera in corpus vniuerſum diſtribuuntur. atque illæ radicibus perſimiles ſunt venæ, quæ in ventrem pertingunt. Quod etiam idem Hippocrates declarat, ita ſcribens. Quod arboribus eſt terra, id animalibus venter eſt. caua vena eſt quæ trunci vice fungitur. quæ ex gibbo iecoris exorta, inde in vtranq; animalis partem tam ſuperiorem quàm inferiorem recta protenditur. latiſſima tamen ea eſt pars quæ infra iecur, minus lata quæ per venas ſuperius ſpargitur, ac cordi applicatur. Atqui ſi cor eſſet cauæ etiam venæ, ſicut eſt arteriæ magnæ principium, nullo modo non maxima ea pars quæ cordi continua eſt, conſpiceretur. Si vero aliquis in eam opinionem venit, vt credat facultatẽ venis à corde, materiam à iocinore, à
C quo ſcilicet ſanguis emanat, ſuppeditari, atque iccirco eam venæ partem inferiorem ſuperiore eſſe latiorem dicat, eo quòd infra iecur plura ſint membra, quàm ſupra, quibus omnibus alimẽta ſumminiſtrari neceſſe ſit, is ſanè illis iiſdem quæ ipſe ſtatuit, ea quæ non vult mihi videtur concedere. Nam ſanguinem è iecore emanare cum dicimus, quid aliud ſtatuimus, q̃ ſanguinis procreatricem facultatem in eo viſcere contineri? ſi igitur vt alatur animal, ſanguinis generatio eſt, atque ea in iecore fit, viſcus hoc, non cor altricis facultatis principium erit exiſtimandum. Quod enim membrum materiam ad alimentum toti corpori idoneam procurat, id veriſimile eſt eſſe altricis, & vegetabilis facultatis principium. ſicut videlicet in plantis eam partem eſſe diximus quæ radicatio nuncupabatur. illa ſiquidem per numeroſas radicum fibras nutrimentum è terra eliciendo in ſe colligit, atque inde in totam plantam per ſtipitem digeſtum iam tranſmittit. Nam ſi huiuſce facultatis, perinde atque pulſatilis cor, principium eſſe poſuerimus, ſuperuacaneum iecur eam quæ nihil temere operatur naturam feciſſe conſtabit. quippe cum in corde cibi illa in ſanguinem mutatio fieri potuiſſet. Quod ſi dicas iecur quaſi miniſtrum ad magnum quoddam opus à natura cordi ad unctum fuiſſe, quo videlicet ipſi materiam præpararet, ſicut ipſum à ventre præparatam accipit, veriſimilis quidem erit ratio, non tamen vera. apparet enim
D non tanquam miniſtrum principi iecur cordi materiam idoneã præparare, ſed ipſum eſſe principem qui diſtribuendi habeat poteſtatem. cuius rei euidentia exempla in ipſo animalis corpore licet conſiderare. omnia enim membra quæ materias aliis præparant, totas eas atque integras illis ipſis quibus præparant, ſolent reſeruare. neque alius quiſpiam meatus à pulmone aliorſum tendit, quàm vnus ad cor: neque è ventriculo & inteſtinis præter quàm ad iecur aliquod permeat foramen. neque ex reticulari contextu niſi in cerebrum, neq; ex ſemen præparantibus cõceptaculis niſi ad teſtes exitus aliquis patet. ita etiam qui bilioſum humorem colligunt meatus, omnes in vnũ demum vas deferuntur, iecori ſ. annexũ folliculum. ✠ ✠
Non ſecus renes vrinam in vnam tantum veſicam tranſmittunt. Si itaq; iecur eo conſilio natura fabricaſſet, vt cordi ſanguinem præpararet, nequaquam ei dimidium tantum ſuppeditandi munus iniunxiſſet. Hoc enim neque miniſtri, ſed ducis, ac principis, neq; materiæ quę non tota præparata fuerit, officium eſt. ſed miniſtri eſt præparare tantum. materiæ niſi prius integre fuerit digeſta non diſtribui. Verum perſpicuum eſt iecori neque vt miniſtro, ſed principi, neque vt deficientem materiam præparanti munus hoc ſanguinis fuiſſe demandatũ. nam mẽbra quæ infra ſeptũ tranſuerſum in animali reperiuntur, quę ſupra dimidiũ eſſe cõſtat, nemini dubiũ eſt,

quin omnia a' iocinore ſanguinẽ accipiãt. Immo vero ex diſſectione diſcamus non modo hęc, E
ſed & ſeptum ipſum, & quæ cor circuit membranam vnà cum alijs omnibus vicinis, tum quę
thoracem ſepiunt, tum quæ pulmonem leniter ambiunt, alimentum ex caua, prius quã ad cor
deferatur, ſumere. atq; ita cognoſcamus plura ex animalis membris manifeſte, ſineq; vlla dubi
tatione ex iecore nutricari, paulo poſt ſanè ẽt totã eam partẽ quæ ſupra cor eſt, alimentum ex
iecore habere demonſtrabo. Sed nunc illud tantum quod minime eſt cõtrouerſum, ſumamus.
ea quæ infra cor ſunt à iecore ali, immo etiam thoracis ipſius duas, atq; eaſdem integras partes.
cui rei argumento eſſe poſſunt, cum alia vniuerſa quæ in diſſectionibus cõſpiciunt atq; extãt,
tum præcipue ipſa ſanguinis excrementoꝝ purgatio. natura quippe, quaſi perfecta atq; abſolu
ta iam eſſet, formãq; conuenientem adepta humoris generatio, ipſi excrementoꝝ expurgato-
ria inſtrumenta, renes, lienem, biliſq; receptricẽ veſicã præparauit. quartum vero cibi, aut ma-
teriæ cuiuſlibet quæ à calore immutet, ne excogitare quidẽ licet. ſed ad ſummum tria numero
ſunt. id quod & ibi alijs iam tractatibus demõſtratum eſt. & rurſus hic ꝓcedente diſputatione
ẽt demonſtrabitur. Sed nunc dictũ eſt, vt veri nihil prætermiſſum eſſe videret. non ꝙ ad præ-
ſentẽ rem probandam quicquam faciat. conſenſu enim omnium, renum, & fellis receptaculi
functione ſanguinem expurgari conſtat. at in corde neque aliud purgatorium inſtrumentum F
natura præparauit, neque humorem ipſum diuerſum alioqui reddit. nam qui in dextro cordis
ventriculo ſanguis eſt, non diſſimilis ab eo reperit, qui per omnes venas in toto animalis cor-
pore diffunditur. ſic illum qui per arterias fertur, ab eo qui in ſiniſtro ſinu conſpicitur, non eſſe
diuerſum manifeſtũ eſt. Quanquã hic ſiniſtri ventriculi tenuior & flauior plerunque, quan-
doque ecõtrario craſſior nigriorq; apparet, calidior vero ſemper. Qui in dextro eſt ſinu ean-
dem ſpeciẽ habet, quam cum alius omnis, tum qui in iecore. vtpote qui nihil eximium ex ea in
ventriculo dextro mora acquiſiuerit. iecur vero nullum humorem in alimentũ membrorũ ani
malis cordi præparare, ſed ipſum totam humoris formã perficere, inde argumentũ maximum
habere poſſumus, ꝙ vna tm̃ vena cernit à iecore, ſeu è corde exoriri. neque alia quæpiã ex alia
parte ſeu iecoris, ſeu cordis extat, quæ humorem ipſum, & ſuccum iam cõcoctum in totũ cor-
pus ſemel traducat. cum tamen ex arterijs altera ſit quæ introducat ſpiritum, altera quæ educat.
Videtur. n. natura non ijſdem vaſis, neque ijſdem meatibus ad materias ſemicoctas, et plene cõ
fectas vti. quippe cum neque fieri poſſit, vt ex iecore ſimul & ad cor ſemicoctum alimentum
ſurſum emittatur, & iã perfecte concoctum eadem via ferat deorſum. ſed debuerat profecto
eſſe altera vena quæ ſemicoctã materiã induceret, altera quæ exquiſite confectã educeret. nũc G
vero vna inducit, educit nulla, præter eã quæ ad pulmonem pertingit. de qua quidem accura-
tius in libris de vſu membroꝝ diſſeruimus, cauſamq; inueſtigauimus, cur è corde, & non è ca-
ua vena produxerit natura venã hãc quæ viſceri alimentum præſtaret. Verũ hæc quæ in ma-
nibus eſt materia, diſſectionum euidẽtijs maxime omnium indigere videtur. nullã enim è cor
de venam neque in inferiores partes niſi quæ è iecore ſanguinem defert, neque in ſuperiores tẽ
dere conſpicimus. ſed caua vena è iecore recta ad iugula vſque aſcendit, vt ſuum quendam ra-
mum cordi applicare, non ipſa è corde ortum habere videat. cuius rei manifeſtũ indicium eſſe
debet id quod in magna arteria videre licet. Quod quidem ſpectare vnumquenque vellem,
atque ita demum ad cauam venam conſiderandam deſcendere. vna enim maxima arteria è ſini
ſtro cordis ventriculo egreſſa in vtraſque arterias tum eam quæ ad caput tendit, tum eam quę
ad ſpinam inferius deuoluitur, euidenti ſciſſione partitur. ita etiam debebat ea ſi è dextro ſinu
exoritur vena manifeſtam in vtraſque partes diſtributionem exhibere. Quod cum non ita ap
pareat, immo ex ea, quæ è iecore ad cor aſcendit, diuidi videat, quĩ fieri poteſt vt quemadmo-
dum ſiniſter cordis ſinus arteriarum eſt, ita dextrum venarum originem eſſe exiſtimemus? ex
diſſimilibus enim indicijs diſſimilis quoque fiat demonſtratio neceſſe eſt. Quòd ſiquis argu- H
mentum hoc quod ex vaſorum exortu ſumitur leue eſſe opinetur, quanquam leue id mi-
nime eſt, illud ſaltem, certo ſcio, leue eſſe non dicet, ꝙ multa animalia dextrum cordis ven-
triculum non habere inueniantur. Nam ſi in pleriſque animalium generibus iecur eſſe, & ca-
uam venam perſpicuum eſt, dexter vero cordis ventriculus non cernitur, nulla ratione poſſu-
mus arbitrari ex eo ventriculo cauam venam ortum habere. Quæ vero ſint, & quot eorum
animalium genera in quibus dexter ſinus deſit, numero quidem comprehendere nõ valeo, ſed
tamen commune hoc reperi in multis quæ diſſecui, licet in alijs non conuenirent. adde ꝙ ea-
dem præcipuũ illud ſortita ſunt, quod omnibus aquaticis ineſt, vt ex aere non reſpirent, neque
pulmonem habeant. Hoc enim hucusque in omnibus animalium generibus obſeruatum eſt,
vnà cum pulmone dextrum cordis ventriculum & interire, & generari. cuius cauſam ego mul
tum diuq; indagaui. ſcripſiq; in libris de vſu mẽbrorũ quæ mihi ea de re probabilia viſa ſunt.
culices quidẽ, muſcas, vermes, formicas neque diſſecui, neque diſſecare vnquã aggrediar. nam
cũ in magnoꝝ aĩaliũ diſſectione multos falli, fruſtrariq; videã, non ne in minoribus debemus
id magis euenturum ſperare? Ex oĩbus igitur quęcũque ad hunc vſque diẽ à me diſſecta ſunt,

nullum

A nullum fuit quod cor, & iecur, & cauam venã, & arteriã magnam non haberet. apparetq3, ſicut
arteria è corde, ita vena è iecore, etiam ſi nullus prorſus ſit cordis dexter ſinus, exoriri. atq3 ideo
ſcindi ẽt conſpicitur infra cor, poſtea q̃ præcordia traiecit, non ſecus atq3 alibi cum propè iugu
la acceſſerit. in alijs vero animalibus non paucis illis quidem dexter cordis ventriculus extat, ve
na tamẽ caua nihilominus priuſq̃ cor attingat, in duas magnas partes cernitur diſcindi. id quod
in volucribus oĩbus, & reptilibus, greſſilibus item non paucis intueri licet. vt manifeſte pateat
in pleriſq3 animalibus cauã hanc venã è iecore originẽ habere. vas quippe quod è viſcere hoc
egreditur, proculdubio latius duplo inuenitur vtriſq3 ſciſſionibus, quaſi nimirũ hoc loco bifa-
riam vena ipſa ſcindatur. q̃uis autem interdũ aliquo in animali latior altera ex his partibus con
ſpiciatur, vtræq3 tamen ſimul cauæ venæ æquales ſine vlla controuerſia reperiuntur, vt quaſi lo
cutione declarent, illam tanq̃ truncum eſſe, ſe ab illa diſciſſa tanq̃ ramos, & flagella fuiſſe produ
ctas. neq3 tantum caua è iecore & gibboſis exit partibus, ſed altera ẽt è concauis promanat, quę
à nõnullis porta iecoris, ab alijs ianitrix nuncupatur. non. n. totam illam venam portã eſſe aiunt,
ſed partem tm̃ eius illam quæ primũ è iecore extare cernitur. quæ ẽt omnium latiſſima eſt. ex
qua in vtraſq3 partes ſcinditur vas, diſtribuiturq3 tum in oẽs ſimas iecoris partes, tum in ventrẽ
B ad id quod omentũ vocant. Cumq3 in his oĩbus q̃plurimæ venæ ſint, nulla eſt quæ continuata
cordi ſpectetur. Quo circa contigit, vt nõnulli veritatis ſ. ſtudioſi, cum hæc audiſſent, ac demira
rentur, nec crederent, vellentq3 ſibi oĩa monſtrari, vbi viderunt, maxime eoꝝ ſententiam dãna-
rint, qui cor venarum originẽ eſſe contẽdunt. Nam quemadmodum ſi vnam quãlibet in toto
aĩali corpore venam adeo ſeparatam inueniſſemus, vt neq3 iecori ipſi, neq3 alicui ex venis quæ
è iecore oriuntur, coniungeretur, nequaq̃ dixiſſemus venæ illius originẽ iecur eſſe, ita quoniã
non vnã, neq3 duas, ſed innumerabilẽ venarum multitudinem reperimus quæ nullã cum corde
habẽt connexionẽ, merito venarum illarum à corde non eſſe principium fatẽdum eſt. Non ab
re igitur iecur venarum radicatio, arteriarum cor appellatũ fuit, in arbore vero is locus, vbi de
poſitum ſemen fuerat. In his. n. oĩbus radicatio origo totius rei nõ tam in generatione q̃ in indi-
ſpẽſatione ẽt dicitur. Quod autem ea quæ in diſſectionibus euidẽter patent, vel cõtraria opinã-
tes inuitos cogãt verũ fateri, inde vel maxime colligere poſſes, ꝙ nullus ex anatomicis qui ſcri-
ptis mandare venarum diſſectionẽ aggreſſus fuerit, principium aliud doctrinæ idoneũ præter
iecur facere potuit. ſed ſiue ambigere de principio dixit, vt Herophilus, ſiue vt alij multi, & no
ſter ẽt Pelops ſatis ſe cõpertum habere, oẽs tamen ferè de iecore tractauerunt. Pelops vero in
C mirabilẽ quandam, & incredibilem abſurditatẽ incidit, cum in vno libro venarũ principium ce
rebrum eſſe conſtituat, in alio diſſectionem venarum deſcribens à iecore incipiat. In ſecundo
quidem Hippocraticarũ introductionum libro acre admodũ certamen inſtituit, vt cerebrũ nõ
tam neruorum, q̃ venarum, & arteriarum principium eſſe demonſtret. in tertio de diſſectione
venarã à iecore, perinde, vt alij ferè oẽs anatomici, exordit̃. ad docẽdi. n. rationem idoneum
eſſe conueniensq3 aſſerunt, vt hoc viſcus principium ſtatuatur. Quorum ſane prudentiam de-
ſidero, ſi ſine cauſa aliqua naturali conſentaneum eſſe ipſum ad docendi rationem putant. Ego
equidem certo ſcio, id quod inter oẽs conſtat, nihil quod vel factũ ſit, vel fiat, ſine cauſa exiſte-
re. Nam ſi de oĩbus abditis & obſcuris, ſicut Empirici, dubitare ſe fateantur, nulla mihi cũ iſtis
erit diſputatio, cum neq3 originẽ ipſarum ſcrutaturi, neq3 corpora inciſuri ſint. Sin rationem ſe
habere affirment, qua ea quæ ſenſum effugiunt, inuenire poſſint, quamobrem prius huiuſce rei
quam dicunt, cauſam nõ cõſiderarunt? conſentaneũ eſt & idoneum ad docendam venarũ diſſe
ctionem principiũ iecur conſtituere? ſine cauſa ne ò ſapiẽtiſſimi? an quia naturalẽ quandã præ-
eminentiã prorſus habet, ideo ẽt ad doctrinæ principium cõuenientius eſt? quæ igitur prę̃emi-
nentia ea ſit, quærendũ, non ocioſe ita, & negligenter prætereundũ. atq3 hoc ipſum principium
D inuentionis nobis exhibebit, quod ab oĩbus diſſectionis profeſſoribus conceſſum eſt. eſſe id. ſ.
ad doctrinam idoneum. nam ſi nullius alterius rei, huius ſaltẽ ipſius rationẽ reddere nobis pote-
runt, cur eſſe ad doctrinæ principium idoneum aſſerant. non ſane quia colore rubrum ſit, aut
fibris diſtinctum, aut quia vni ex ipſis bilis conceptaculum appenſum cernatur, neque ob aliud
quippiã huiuſmodi, ſed propterea ꝙ oẽs venæ continuatæ cũ ipſo eſſe conſpiciuntur. id quod
nullius, niſi principij indicium eſt. nulla. n. alia de cauſa in neruorũ diſſectione principiũ doctri-
næ aliud prætermiſſo cerebro facere poſſumus, niſi quia hoꝝ principium eſt cerebrum. ꝙ ſi mi
nime cõcedatur, nulla alia excogitari cauſa amplius poteſt. neque aliã ob cauſam ſimiliter prin-
cipium in arteriarũ doctrina cor ſtatuimus, niſi quia re vera eſt. quod. n. à natura principiũ con-
ſtitutum eſt, id à ſe fieri doctrinam ẽt cogit. Nam ſiquis aquæ alicuius inductitiæ in vrbẽ expo
nere diſtributionẽ vellet, is nõ aliũde q̃ à primo aquę ingreſſu narrationis exordiũ ſumeret, ne-
ceſſeq3 oĩno eſſet, vt loco prius explicato vbi aqua à principio intrò influxit, ab eo oẽm narra-
tionẽ contexeret. Quo circa ſtultũ eſt velle aliud naturæ rei, aliud doctrinæ inuenire principiũ.
doctrina. n. q̃ ſecundũ rei naturã fit, idẽ principiũ cũ re ipſa habet. neq3 põt quiſpiã qui recte ex-
ponere vel generationẽ, & ortũ, vel gubernationẽ alicuius velit, initiũ q̃ id quod verũ eſt, con-

Nihil quod nil factũ ſit aut
fiat, ſine cauſa exiſtit

uenientius inuenire,ortus quippe domus de fundamentis coget,ortus nauis de carina primam E
mentionem facere,eodē modo ſi volueris ciuitatis alicuius,aut gentis, aut exercitus adminiſtra
tionē explicare,prima in vnoquoq; origo tibi erit repetenda. Demirari igitur conuenit eos qui
rectam doctrinam nullo modo fieri poſſe arbitrātur ſumpto aliunde principio,& tamen affir-
mare non dubitant ſe veram originem venarum ignorare. Cum vtraq; hæc,id eſt,rectū doctri
næ,& verum rei principium ita inter ſe mutuo connexa ſint,vt nulla ratione diuelli à ſe inuicē
poſſint. Nam qui recto docendi modo vtitur,is à principio naturali incipit,qui verum rei prin
cipium nouit,idem rectum doctrinæ initium minime ignorat. Atque hæc quidem ad originis
venarum demonſtrationem ſufficerent. Quæ tamen ſubiungam nihilominus erunt firma argu
menta,cor neque ſanguinis corpus totum alentis, neque receptaculorum eius procreatricem
originem eſſe. vtrunq; autem ſeparatim probabo. ac prius non eſſe id alentis ſanguinis princi-
pium,alentis dico,propterea quia,vt alibi oſtendi, alterius cuiuſdam ſanguinis qui alium ani-
malibus vſum exhibet generationem cor eſſe non negauerim. nunc quod propoſitum eſt,eum
ſanguinem à quo vniuerſa animalis membra nutriuntur,è iecore non è corde proficiſci, illud
vero demonſtrare aggrediar, ab euidentibus q̄ in diſſectione apparent initio ſumpto. id quod
Eraſiſtrateis maxime repugnat,qui nūc profecto nobis abſurda ſe,& vana confirmare fatebū- F
tur. Expoſitum eſt euidens hoc in tractatu de febribus ab Eraſiſtrato. membranas quaſdam
eſſe ait orificijs inſertas receptaculorum,quibus ad materiæ tum admittendæ,tum amandandę
miniſterium cor vtatur. atque has quidem membranas nonnulli auſi ſunt negare, dixeruntq;
ab Eraſiſtrato,vt dogma confirmaret ſuum,fuiſſe confictas. Cęterum adeo notæ omnibus me
dicis ſunt,vt qui eas ignoret,rudis planè eſſe cenſeatur. in orificio cauæ venæ tres ſunt huiuſce-
modi membranulæ cuſpidum aciebus ſtructrura quàm ſimillimæ. vnde,vt puto,nonnulli Era
ſiſtratei tricuſpides eas appellarunt. in arteria venoſa(ita voco eam quę ex lęuo cordis ventricu
lo in pulmonē diſpergitur)ſunt item forma ſimiles,numero vero diſpares membranę. ſoli enim
huic orificio duæ adhærent. reliqua tres vtraq; habēt Σίγμα literā grękā effigie imitantes. quoq;
vtrunq;,vt Eraſiſtratus inquit,explanans euidentiam hanc,educit, alterum ſanguinem in pul-
monem,ſpiritum alterum in totum corpus. atque ita fit,vt membranæ iſtæ opportunis viciſſi-
tudinibus alternatæ contraria miniſteria cordi exhibeant. vt eidem placet. quæ intromittenti-
bus materias vaſis inhærent,deforis introrſum vergunt,vt à materiarum introeuntium impetu
impulſæ reclinentur,atque in cordis cauitatibus reſupinatæ ora ipſa aperiant,expeditumq; adi-
tum materijs,quæ attrahuntur præſtent. neq; enim ſponte materias influere tanquam in inani- G
mem aliquam ciſternam,ſed cor ipſum diſtendi,ac perinde vt fabrorum folles attrahere,atque
ita repleri inquit. in vaſis vero quæ materias educunt,contrario modo inſertantur membranæ
ab interiori parte foras verſus,vt reiectæ ab exeuntibus,quo tempore ſcilicet cor materias ſup
peditauerit,ora patefaciant. aliàs ſemper diligenter claudant. neque quippiam quod ingreſſum
fuerit,regredi ſinant. Si igitur ita ſe habet res ò Eraſiſtratei, reliqua omittamus, atq; id tantum
quod in controuerſia eſt conſideremus. caua vena quæ è iecore ſanguinem in cor inuehit,vtro
tandem modo inſertas membranas habet? ab interiori parte foras verſus,an econtrario deforis
introrſum tendentes? Sed fortaſſe neq; hoc magnum aliquod momentum affert. reſpondebi-
tis enim ita eſſe effectum,vt in iecore ſanguis præparetur,atq; inde in cor deferatur. ibi poſtea
reliquā propriæ formæ abſolutā recepturus perfectionē,quod profecto rōne vacare non vide
tur. nullum. n. perfectū,& magnum opus repēte vnaq; aggreſſione fieri,totamq; ſuam expoli-
tionem ab vno inſtrumēto acquirere poteſt. Quod ſi ita eſt,oſtendite nobis vas aliud quod è
corde ſanguinē abſolute perfectū educat,atq; ipſum vt arteria ſpiritū,in totū corpus diſpenſet.
atqui orificia oīa ſunt numero quatuor. duo in vtroq; ventriculo,in ſiniſtro vnum quod ſpiritū
è pulmone immittit,alterum quod educit. reliqua duo in dextro, alterū quod in pulmonē ſan- H
guinem emittit,alterū quod è iecore admittit. de quo tota hæc noſtra diſputatio eſt. neq; vllū
aliud quintū os in corde poſſumus inuenire,quo è iecore admiſſum ſanguinē in totum corpus
diſtribuat. ne igitur dicatis vniuerſo corpori à corde & ſanguinē,& ſpiritū tranſmitti,ac princi
pium eſſe & arteriarū & venarū idem viſcus. Cum nequeatis vas vllum aliud oſtēdere quod è
corde exoriatur,neq; aliunde q̄ ex mēbranis,quas quidē ea quę nihil temere operatur, natura
nequaq̄ in præſtātiſſimo viſcere conſtituiſſet,niſi maximū aliquod miniſteriū illi fuiſſent exhi
bituræ. Vnde maxime oīum Eraſiſtrati prudentiā deſidero, qui in vno eodemq; libro qui eſt
primus de febribus,cor eſſe & arteriarū,& venarū originē aſſerit, & receptaculis introducēti-
bus mēbranas deforis ītrorſum vergētes inſertas eſſe, nō veretur affirmare. neq;. n. illud dicere
pōt,ſanguinis quidē iecur eſſe principiū, ſed venas gubernātis cor facultatis. nā cū neq; arterijs
vim immitti ex corde per tunicas fateatur,nunquid venis fatebitur? ſi igitur mēbrum illud prin
cipium eſſe dicimus,quod ijs q̄ ex ſe oriuntur,vel vim,vel materiam ſaltē oīno ſuppeditat,cor
principiū venarū ſtatuere nullo modo poſſumus, facultatē. n. ipſis iuxta Eraſiſtratū nō ſuppedi
tat,qm̄ neq; arterijs. ſanguinis vero materia è iecore manifeſte prodire cognoſcitur. neq; etiā

quia

A quia omnes in cor pertingunt venæ,possumus cor venarum principium existimare.non enim pertingunt vt superius demonstratũ est.num vero quoniam in prima formatione è corde ortus ipsarum generatio q3 extitit,iccirco cor venarum principium est appellandum?sed non de huiuscemodi origine quęstio fuerat,sicut in primo libro statim in principio disseruimus.Adde q9 quia generationis ipsarum non quærebatur initium,neque ipse Erasistratus demonstrationem vllam afferre conatus est,qua probaret naturam in formando fœtu è corde venarum genus produxisse.neque in neruis,neque in arteriis tale principium considerauit.sed solius dispensationis in animali absolute formato originem statuit,arteriarum cor,neruorũ caput. Vt neq; venarum cor alio modo quàm hoc esse originem dixisse eum credendum sit.Merito vero hominis de venis est obscura sententia,qui nihil de sanguinis generatione dixit,sed totã hanc functionem inconsideratam prætermisit.cum multo magis necessaria animalibus,quàm ventriculi operatio sit. Quod vel inde patet,quòd licet ventriculus cibos conterere non valeat, modo succos aliquos assumamus, vt multis in nationibus lac solet, viuere possumus.si sanguinis generatio tollatur,vitam quoque tolli necesse est. cuius quidem sanguinis procreationis munus iecoríne,an venis, an cordi demandatum sit, manifeste non est ausus explicare.tantum abest
B vt demonstrationem aliquam attulerit. neque tantum de hac functione quæ cibos in qualitate immutat & alterat, differere neglexit. verum etiam cum de nutritione quæ eodem modo fit, aggressus esset tractare, aliorum omnium potius quàm alterationis immutationisq3 mentionem fecit. At si feciſſet, non dubito quin illud statim simul intellexisset, omnibus quæ ab aliquo diuersificantur,in diuersificantium & alterantium speciem mutationem fieri.Nam quẽadmodum ignis ex ligno in similem sibi formam mutato & generationem simul, & alimentum accipit,ita etiam plantæ,& animalia sibi ipsis simile alimentum reddere cõspiciuntur.quod vel ex semicoctis excrementis licet colligere. quæ similia subinde fiunt corporibus quæ aluntur,quorum scilicet sunt excrementa. Veruntamen paulo naturalior hæc est dissertatio.auditoribus q3 indiget qui in naturalium facultatum rationibus prius fuerint exercitati.de quibus alibi peculiari tractatu egi. Hic etiam paulo post nonnulla dicam.prius tamen volo totam de Erasistrati sententia orationem absoluere, qua demonstratur venas etiam in prima fœtus in vtero formatione ex corde originem non habere. omnes enim venæ quæ in inuolucro conceptus exteriore, quod chorion nominant, vtero coniunguntur, sunt maximæ illius à iecore exeuntis progerminationes. illa vero veluti stirps ac truncus cum ramis multis hoc est vascu-
C lis ijs quæ ex ipsa in inuolucrum exterius oriuntur aliquandiu indiuisa, atque vna permanens, magnum id interuallum quod ab ipso est viscere traijcit.foras vero iam exorta in duas dissecinditur.magnum q3 alterum interuallum penetrat. quod ipsum duobus etiam finibus terminatur.vno quem modo dixi,cum extra cutem primum emergit.altero cum ex amnio hoc est interiore exit inuolucro.totus enim hic transitus venam à iecore ad vmbilicum pertingentem in duas diuisam partes continet. tertius alius locus in inuolucro scilicet exteriore duas has venas excipit.quæ tamen non amplius duæ permanẽt,sed multifariam vtræque scinduntur in multas alias aliorsum per inuolucrum dispersas.ab his item aliæ, atque inde rursus aliæ,quemadmodum è ramis virgæ,oriuntur venulæ,quousque in tenuissima conceptacula desinant,quæ extremas plantarum fibras imitari videantur. Immo conuenientius fuerat, vt neque venam è iecore prodeuntem trunco in multos ramos diuiso, neque extremas pullulis compararemus, sed has radicum fibris in terra defixis, illam toti radicationis principio similem diceremus. videntur enim quodammodo venarum extremitates in vtero radicatæ inde alimentum,id est sanguinem ad iecur,vtpote principium totius plantæ referre. Quòd si iecur principium nolueris constituere, cor certe nullo modo poteris. sed cogeris omnia illa quæ in vterum pertinent exilia
D capita,venarum principia ponere. Quod si feceris, arteriarum quoq; extremitates in vuluam penetrantes,prætermisso corde, ipsarum originem dicere necesse erit. At neruis quid facies? ostendesne originem etiam ipsorum ex ijsdem his locis emanare? sed nullus apparet neruus neque ex vtero in secundas peruenire,neque in ipsis secundis, neque in vmbilico, aut deforis intrò subire,aut de interiori sede extra prominere. quod iccirco factum esse constat,quia nulla omnino necessitas fuit, vt origo neruorum concepti fœtus quemadmodum arteriarum & venarum matri coniungeretur.illæ enim prægnantis corporis materijs indigent.neruorum vero origo non ita. Quin etiam superius demonstratum est maxima conceptacula minorum esse principia. Vnde etiam quæ è iecore exoritur vena,omnibus quæ circa secundas inueniuntur,origo esse censebitur. sicut etiam arterijs illa quæ è corde exit.omnibus enim quæ in inuolucro conspiciuntur, propria virtus ex ea prouenit,non ex his in illam deuehitur.siquidem fœtibus ex semine,non ex vulua,facultatum ipsos administrantium origo est.cuius rei argumentum id erit. si arterias quæ circa vmbilicum sunt, vel laqueo constringas, vel digitis comprimas,omnes continuo quę in secundis videntur pulsu omni,atque agitatione vacare conspicies. at si motionis principium vterus exhiberet, contrarium fieri necesse erat. At vero videor diu-

ius,quàm par erat,immoratus esse in re aperta, ab omnibusque ferè dissectionis professoriE
bus concessa.nam quo modo ventrem prægnantis incidere debemus, atque ita fœtum vterò adhuc inhærentem denudare,non nostra est inuentio,sed à multis antiquioribus traditum obseruauimus.à quibus etiam id cõcedi perspicuum est,fœtum facultatum ipsum gubernantium origines in se sitas habere. Quo circa ab hac quæstione, vtrum fœtus in se principium venarum habeat,an à prægnantis vulua accipiat,recedendum iam videtur,idq; indagãdum ex quo viscere venæ exoriantur. Quod ipsum etiam facile admodum ex dissectionibus inueniri poterit. Quò enim omnes,quæ in secundis sunt,conueniunt, inde proculdubio exoriuntur. At hoc omnibus qui modo oculis præditus sit,euidenter patet.in vnam inquam quæ è iecore oritur,concurrere omnes.sicut arterias in magnam arteriam quę est ad spinam,coire manifestum est.Quanquam illic,sicut ab exteriore parte fœtus transmeat arteria in totum interius inuolucrum quod amnium appellant, ita vsque ad spinam etiam duæ perseuerant. Hic vero venæ duæ,quæ ab vmbilico progrediuntur,in vnam tantum venam coeunt,quæ rectà ad iecur pertendit.sed duæ illæ arteriæ neque cordi ipsi penitus, neque magnæ arteriæ committuntur.vesicam enim vtrinque complexæ deorsum tendunt,donec illis quæ sunt in cruribus concepti fœtus iungantur.quæ quoniam sunt ab ea quæ est in lumbis magna arteria deriuatæ, ea de causa F
nonnulli anatomici ad magnam coire duas illas dicere non dubitarunt.non vere si rem exacte exquiras.sed si ita intelligas vt à me dictum est,neque diligentius euidentiam hanc examines, non admodum falsò. Quapropter demirari huiuscemodi homines satis non possum,qui cum arterias omnes quę in chorio & vmbilico sunt,è corde exoriri asserant,quãuis neque,ei neque magnæ arteriæ quæ est ad lumbos,annexæ conspiciantur, sed illis crurum quæ à magna ipsa deriuationem faciunt,de venis aliter dicere videntur. Conuenit enim sanè,vt arbitror,sicut arteriarum omnium cor principium statuimus,ita venarum omniũ & vmbilici & inuolucri iecur statuamus.nam vasa quæ à deriuatis ab alio deriuantur,eandem originem,quam illa à quibus deriuantur,habere necesse est.quantum igitur ex dissectione conspicitur,cum euidentiora originis indicia iecur habeat, multo magis ipsum venarum,quàm cor arteriarum,principium statuendum est.neque præterea illud te lateat, venas,si originem à corde traherent,pulsum habituras fuisse. Ac noniam cum Erasistrato aut Erasistrateis mihi sermo est,sed cum illis,qui non quia replentur spiritu arterię,propterea distendi & pulsare,sed ęcontrario quia distenduntur & pulsant,ideò repleri opinantur.quæ est multorum eruditorumque hominum sententia. perinde atque illud,quod tunicæ arteriarum vim illam, qua distenduntur & contrahuntur,à G
corde accipiant. à quibus tamen nescio quo modo mihi videntur discrepare Praxagoras & Philotimus.qui cum in alijs consentiant illud peculiare sibi vendicarunt, vt ex seipsis omnino pulsare arterias dicant. ac siquis carnem ab animalis corpore recisam humi palpitantem deposuerit, perspicue ibi arteriarum motum animaduerti posse.nollem profecto adeo ab euidentia aberrasse tantos viros,vt pulsationem à pulsu distinguere non valuerint. Qui sanè sicut hoc cognoscere, ita illud quoque debent non ignorare. si arteria sola præsecta fuerit, non agitari amplius.sicuti cum vinculo intercluditur, licet à cordis coniunctione minime separata sit, hoc idem pati manifeste perspicitur. At enim istud quo modo admiratione dignum non est? si cũ est extra animalis corpus, neque tantum à corde,sed ab aliorum omnium membrorum connexione, conspiratiothough que diuisa libere pulsat, pulsu vero omni priuatur,cum adhuc iuncta cum omnibus est, si tantum laqueo comprehendatur? Verum neque extra corporis compagem ò egregie Praxagora palpitat,si penitus ab animali abscindatur. Sed quid amplius ipsum hac in re conor refellere? satis quippe est ostendisse solas arterias,cum ab animali fuerint recisæ,motu omni,ac pulsu prorsus vacare.à corde igitur motum habent.quod recte ab Erasistrato etiam dictum est.qui tamen non recte postea motionis ortum exposuit. neque enim vtris H
instar inflati ita à corde spiritum exprimente replentur arteriæ.sed quia cordi coniunctæ sunt, ex eoq; originem habent,ideo eiusdem facultatis cum toto viscere participes efficiũtur. Quòd vero totum cordis ipsius corpus distentum ac contractum ex seipso pulset, fortasse etiam ex dissectionibus ipsis hoc agnoscere poteris, si dextram eius partem aperueris.nudari enim cor debet sine vlla thoracis incisione gladiali chartilagine extracta, iuxta quam inuolucrum cordis annexum est. tertia siquidem hæc est thoracis in medio pectore à duabus reliquis diuersa inanitas & amplitudo. si igitur ita feceris, & in rectum dextram thoracis partem, vt dictum est,dissecueris,euidenter dextri cordis ventriculi pulsum videbis.neque te fugiet meatum illũ, qui cordi connectitur,à caua vena progerminatum etiam ipsum quemadmodum arteriæ pulsare. An vero id accidat ex eo quòd vim & facultatem suscipiat à corde adeo vehementer influentem,vt illuc vsque ebulliat & redundet, an ex sanguinis in contrarias partes agitatione, quæ ad dextram cordis auriculam fit, an alio quopiam modo caua vena motionem illam adipiscatur,superuacaneum est in præsentia considerare. Satis ad propositum illud esse debet, q̃ patet venam hanc,non sicut magna arteria, vnà cum alijs omnibus quæ per totum corpus discurrunt,

A currunt, omnino pulsare. Aperte igitur neque primæ generationis venarum, neque post primum ortum dispensationis cor originem esse demonstratum est. Restat vero, vt quod opinati nonnulli fuere, valde absurdum illud quidem, sed tamen à quibusdam ex illustribus medicis approbatum prius explicemus, deinde qua in re id peccet, ostendamus. Aiunt sicut vię principium dicimus, eadem ratione posse fieri, vt aliquid principium venarum sit. & nihilominus id non obstet, quin finis quoq; recte appellari queat. in ratione enim ad aliquid Athenas principium eadem esse posse, & finem. atque hoc modo non tam cor quàm omnia alia membra conceptaculorum ad ipsa pertinentium & principium, & finis dici poterunt. Cor quidem venæ cauæ nihilo magis principium quàm finis existimabitur. at ianitricis nullo pacto, quippe cũ neque ipsa cordi committatur. neque aliqua ex ijs quæ ab illius scissione disperguntur. neq; alicuius demum quæ per totum corpus commeat, aut principium, aut finis esse censebitur. Vnde frustrantur iam voto illi qui, quod minime omnium ad rem facit, viarum mentionem attulerunt. cum talis quæstio vtilem futuram esse sperantibus inutilis euaserit. Iecur itaque principium simul & finis vniuersarum venarum, & nullum aliud neque viscus, neque membrum propterea erit statuendum, quia cum nullo alio membro venæ per totum corpus diffuse conti
B nuari conspiciuntur. Rursus vero à principio summatim colligamus orationem. atque ita dicamus. Si primæ generationis venarum originem requiris, iecur est. si dispẽsationis materiæ, qua totum corpus alitur, & facultatis principium spectas, neque ita aliud quodpiam viscus inuenies, quod principium iudicari aptius possit. addo etiam licet de naturali origine nihil agamus, sed quod doctrinam tantum, aut viam, aut vtcunq; demum principium consideres, nihil aliud nisi iecur magis consentanee principij rationem suscipiet. Nam cum verum sit, & naturale venarum principium, quocunque modo etiam inueniri principium, mirandum non est. Nunquid igitur finienda nostra hic est disputatio? an illud subiungendum quod superius distulimus? cum diceremus videlicet neminem qui in rationibus de potentijs aut facultatibus naturalibus esset exercitatus, aliud vllum viscus quàm iecur generationis sanguinis aptiorem causam esse constituturum? Melius fortasse est, quamuis quod ab initio proposueramus optime absolute'que demonstratum sit, vt hoc quoque, ne quidpiam videamur omisisse, non subticeamus. Quod nutrit, in eius quod nutritur naturam substantiamq; immutatum abire, cum à nobis alibi, tum ab optimis ferè quibusque & medicis & philosophis confirmatum est. an vero licet è ventre in iecur redditus succus sanguis cernatur effici, omnino necesse sit immutationem
C illam à iocinore procurari, in hoc non omnes consentiunt. sed nonnulli ipsas venarum tunicas sanguinis esse creatrices arbitrantur. quàm vere, non video. nam si ipsas exinaniueris, nihil prorsus à membranea, aut neruea natura distare conspicies. isti igitur merito damnandi sunt, qui venarum tunicis secundum naturam ipsarum sanguinis creandi munus deferunt. non secus ac si quis à neruis, aut membranis, aut lacertis, aut chartilaginibus, aut adipe, aut denique ab exangui corpore sanguinem contendat generari. neque enim rubrum tunicæ humorem, sed candidum, & viscosum procreare consueuerunt. ex quo nimirum & ipsæ procreatæ sunt, & augentur, & aluntur. Qua de re in primo de semine libro satis demõstrauimus. Atqui si id quod mutatur, in mutantis similem speciem euadit, quid iecoris carne conuenientius ad sanguinis generationem reperias? si conspiceretur enim sanguis, caro iecoris prorsus effecta erit. sed rerum naturalium, cum aliarum, tum earum præcipue quæ in tractatu de naturalibus facultatibus fuerunt explicatæ, ignoratione fit, vt plerique nobis negocium facessant. Constringitur enim venter ad cibos, accommodatum sibi alimentum ex illis elicies, quoad saturatus, ac perfecte repletus quidquid superat excrementi, in ieiunum expellat. attrahit inde etiam iecur cibum in ventre prius concoctum. qui non ea quidem causa à vẽtre immutatur, vt iecori suppeditetur, sed quia
D non datur vt, cum simul duo corpora in mutuum congressum venerint, non mutuo agant, & patiantur. id quod etiam in eodem tractatu à nobis probatum fuit. natura enim comparatum est vt fortius & validius alterum quod imbecillius fuerit, vincat, atq; immutet. sicut igitur ventris reliquiæ iecori accommodæ sunt, eodem modo quod à iecoris alimento superuacaneum est, reliquis omnibus vtile efficitur. neque tamen illorum causa iecur nutrimentum immutauerit. sed eo quo dixi modo res cessit. dum immutatur, & diuersificatur, habilius ad alia membra alenda euadit. Quemadmodum enim ipsum iecur tum ex ventre, tum ex intestinis per venas alimoniam attraxit, ita quæ post ipsum constituta sunt, per alias venas in se illam eandem è iecore exsugit, tum deinceps ex his alia. atque hoc tantisper, vsque dum in omnia animalis membra alimentum digeratur. atque ita fit vt frequenti continuaq; illa successione vnumquodque membrum alteri sequenti materiam præparare, ac præcoquere videatur. Eodem modo iecur redditum à ventre succum sibiipsi similem efficit, hoc est carni, substantiæq; suæ, quæ videlicet à quibusdam medicis parenchyma nuncupatur, quasi interfusionem dixeris. nam vnumquodq; instrumentarium animalis mẽbrum compositum cum sit ex alijs simplicioribus partibus, proprium quiddam in substantia ita adeptum est, vt nihil aliud in vniuerso animalis corpore simi-

le reperiatur. sic ventris corpus proprium quoddam diuersum ab alijs omnibus habet. sic lie- E
nis, sic cerebrum, sic renes. lingua etiam, necnon oculi, & vesicæ, & vteri simili modo se habẽt. arteriæ vero, nerui, & venæ communis vtilitatis causa instrumentis indita sunt. sicut nonnullis membranę, & colligamina. At sine his tamen vniuscuiusq; corporis proprietas consistit. Vnde præcipuam quandam præter alia omnia functionem adipiscuntur. nam in communi commu- nis sit functio necesse est. neque enim fieri potest, vt ex corporis locis aut venæ, aut arteriæ, aut nerui functio immutetur. sed siue in calce, siue in cerebro arteriam consideres, continuo etiam communem omnium arteriarum functionem simul concipis. idem in neruo, vena, osse, charti- lagine, membrana, colligamine, adipe facis. Ex propria igitur specie substãtiæ propriam etiam esse functionem oportet. Porrò qualis est pulmonis substantia, talem nullam aliam inuenies. cerebri item corpus, id est, quale nullum aliud. cordis substãtię simile nullum membrum aliud reperiri potest. renum, lienisq; natura ab omnibus alijs diuersa habetur. Quocirca in singulis ex substantiæ proprietate propria quædam functio consequitur. singulorum quoque horum caro præter alias omnes præcipuam quandam nacta est proprietatem. de oculo quid dicam? quàm eximius est, quàm nulli ne minimum quidem similis glacialis humor? nempe neque si- milis cuiquam eius est functio. nihil itaq; mirandum, si iecoris etiam corpus ex propria sua na- F
tura functionem propriam cõsecutum est. maxime rubrum enim cernitur perinde ac sanguis, non qui ab aere frigido circunfuso spissatum ac coagulatum fuerit caliditate eius extincta, atq; inde è refrigeratione nigrore contracto, sed qui à calore innato perficiente magis quàm vitian te concreuerit. vtroque enim modo siue coagulatio, siue iecoris caro fiat, sanguis immutatur. sed quæ in coagulationem fit mutatio, via est quædam ad putredinem. quæ in iecoris substan- tiam, naturæ operatio. Adeo nihil quicquam tam simile sanguini inuenire possumus, quàm ie- coris species est. neque bene id à nonnullis dictum est, cum affirmant sanguinem, si in tepidam aquam instillaueris carni quæ primum recenti concretione constiterit, esse perquam similem. cum longe maiorem efficaciam ingeniti caloris congruentia ad exacte absoluteq; sanguinis na turam excolendam sortita sit. si igitur vnumquodque membrum succo substantiæ suæ quam simillimo nutricatur, eumq; sibi alterando, & immutando præparat, sanguinis generationem nihil aliud, nisi caro iecoris procurabit. quæ quidem caro, sicut supra demonstrauimus, propriũ corpus iecoris est. propterea ab alijs omnibus segregatum vnicum quoddam viscus, atq; vni- forme extitit. hoc eodem colore cor etiam prędituin est, sed non adeo, vt iecur, quod humi- dius corde, atque ob eam causam rubicundius, molliusq; euasit. at cor siccius, calidiusq; iecore G
ideo effectum est, vt & esset durius, & quemadmodum arteriæ duplici motione posset agita- ri. atq; ita ex ea agitatione insiti caloris proportio æquabilis conseruaretur. vt in libro de vtilita te pulsuum à nobis dictum est. ex duritia vero firmitas visceri compararetur, quia assiduam il- lam motionem quę interdum vehemẽter admodum à natura incitatur, toleraret. Proinde neq; proprius eius sanguis iecoris sanguini similis est. sed quo calidius viscus viscere, eo flauior san- guis conspicitur, quem colorem siccioris sanguinis, sicut humidioris ruborem proprium esse constat. De quibus quidem coloribus etiam Plato in Timęo scriptum reliquit. Nos vero eius orationem explanantes, veram esse demonstrauimus alio in libro, quem de coloribus peculia- riter composuimus. sed nunc rem propositam absoluamus. Sanguinis temperatura humidi, co- lore vero rubri prima in iecore generatio est. cuius vehicula à quibus deriuatur, distribuituq; in totum corpus, venæ habentur. at flaui, & tenuis, subtilisq; substantiæ sanguinis alterius, & spirituosi in læuo cordis ventriculo ortum esse non dubitamus. Quod quidem genus sangui- nis in totum corpus postea deuehunt arteriæ, ac dispensant. id quod diffusius in commentarijs de facultatibus naturalibus ostendimus. Ita effectum est, vt & quod superius distuleram de sanguine qui est in corde, iam dixerim, & simul quàm errent qui cor originem venarum esse H
opinantur, demonstrauerim. nam quia sanguinis cuiusdam est principium, cõtinuo venarum etiam originem existimarunt esse. quasi arteriæ sanguinem quendam tenuissimum, & calidissi mum non habeant. Igitur sicut arteriarum, ita etiam spirituosi, & feruentis sanguinis in anima libus cor est principium, & fons. vt ex hoc iracundiæ quoque sedem in eo collocatam esse faci le cognoscamus. atque iccirco Plato cor eius sanguinis fontem esse dixit, qui per omnia mem- bra vehementer circunfunditur. Porrò non idem est si dicamus sanguinis fontem absolute, & addamus, qui vehementer circunfunditur. qui enim è iecore proficiscitur non vehementer fer- tur. quippe cum neque spirituosus sit, neque quæ eum continent venæ, quicquam pulsent. At qui è sinistro iecoris ventriculo prouenit, & calidior, & spirituosus admodum est, vt etiã con ceptacula eius pulsare conspiciantur. quanquam hoc genus conceptaculorum à vetustissimis tum medicis, tum philosophis perinde atque alterum, venam appellari video. sed ab alijs quæ pulsat arteria, quæ pulsu vacat vena nuncupatur. De veteri illa nomenclatura cum & multi prius, & nos alibi testati fuerimus, nunc etiam, quatenus præsens negocium exigit, pauca quę- dam subiungam. ac de arteria illa loquar, quæ ad cubitum præsertim sinistrum commeat. Cu-

ius

A ius agitatio cum in ortu infantis velox,& magna,& valida reperitur,validam in corde irascibi
lem vim esse significat,ac præditam vegeto,ac feruido calore. quem furiosum, & iracundum
appellare consueuerunt. Hippocrates arteriam hanc in secundo vulgarium morborum libro
» venam vocat,his verbis.Cui vena quæ est in cubito pulsauerit,furiosus ille & iracundus eua-
» dit.cui sensim mota fuerit,lentus. Pulsare,& pulsus de adeo vehementi arteriarum agitatione
accipi ab antiquis,vt prius quàm tactu prehensauerimus,oculis subijciatur, cum ex alijs, tum
ex his vel maxime patere potest.cum pulsui quietam motionem,& lentum furioso,& iracun
do,quasi ira vacuum opposuerit.atque ita obiter non paruum quid à nobis effectum est, cum
in explanatione venarum vocabuli Hippocratem ostenderimus ante Platonem irascibilis fa-
cultatis originem posuisse. Qua de re paulo post etiam nonnulla dicemus. Nunc ad Platonis
» verba redeo.quibus arterias venas appellat,quæ sunt hæc.Cor vero simul & venarum fontẽ,
» & eius sanguinis qui per omnia membra vehementer circunfunditur.Nam cum conceptacu-
la pulsantia nondum vt nunc arteriæ vocitarentur,sed tantum illas sic veteres appellarent quæ
ad pulmonem sitæ à recentioribus asperæ nominantur,merito Plato, vt distingueret quarum
venarum cor esse originem vellet,ita adiunxit.& eius sanguinis qui per omnia membra vehe-
B menter circunfunditur. de cuius vtilitate aliàs dicemus. ille vero qui è iecore proficiscitur in
alimentum omnibus corporis partibus præparatus est. Vnde opinor & Plato de illo differens
» in hunc modum ait.in toto hoc loco quasi præsepe quoddam corporis alimenti fabricati. Iam
vero cum dicat eam quæ in iecore animæ species sita est, cibos & potus concupiscere, neque
de corde quicquam huiuscemodi addat,perspicuum facit quid sentiat.è ventre vtique in iecur ali
mentum deferri, atque inde ad cor partem quandam transmitti ad sanguinis illius generatio-
nem. Veruntamen cum in libris de naturalibus facultatibus satis superq; declaratum sit non è
sedibus ventris statim ad cor,sed ad iecur prius cibi digestionem fieri,non opus est in præsen-
tia pluribus id agere.Sed illud tantum addendum videtur.summe calidum iracũdiæ viscus esse
necesse est.concupiscentiæ non est necesse.sed in plantis vel plurimum ab irascibili distat.in ani
malibus non ita quidem calidum,sed tamen non parum caloris in se habet.nam neque tam ca-
lidum humorem generaret,nisi ipsum etiam eadem qualitate præditum esset.neque si feruidæ
illius caliditatis esset principium pulsu carentes venas haberet. id quod videlicet Hippocrates
» ostendens ita scripsit. Radicatio venarum iecur. radicatio arteriarum cor est.ex his euagatur
» per omnia sanguis & spiritus.& calor per hæc promanat.sanguinẽ è iecore ait,spiritum è cor-
C de,ex vtrisque calorem euagari,ac promanare.vt nihil interfit siue venarum,siue sanguinis,siue
animæ concupiscibilis principium iecur esse dicamus. quanquam conuenientius erat medico,
vt de corporis instrumentis,philosopho vt de animæ facultatibus doctrinam institueret suam.
alterum enim ex altero demonstrari perspicuum est.Ita Hippocrates & Plato videntur scri-
psisse, hic de corporis instrumentis, ille de animæ facultatibus plura disseruit. Hac de causa
Hippocrates radicatio,inquit,venarum iecur. dissectionemq; venarum in hunc modum scri-
» bit. Iecoraria in lumbo vsque ad magnam vertebram deorsum tendens vertebris committi-
» tur.inde sublimis per iecur,& præcordia in cor transigit.atque ipsa rectà iugula adit.Inde aliæ
» in collum,aliæ in scapulam,aliæ deorsum reflexæ à vertebra,& costa declinant. à sinistris qui-
» dem vna est vsque ad iugula,à dextris etiam vsque ad quandam huiusce partem.alia paulo in-
» ferius reflexa vbi illa desierat,ibi costis coniungitur.vbi vero ad eam quæ in corde est,coierit,
» ad sinistra reflectitur.& reflexa deorsum ad vertebras tantisper descendit,quoad eò vnde ince
» perat,tandem perueniat,reliqua sua parte costis omnibus distributa, atque inde riuulis singu-
» lis ex vnaquaque productis.vnaq; perseuerat esse à corde aliquatenus porrecta.atque id in sini
» stra parte magis.deinde infra arteriam fertur,quousque eum in locum condatur, vnde iecora-
D ria se sustulerat. prius tamen quàm huc perueniat,ad extremas duas costas bipartito scinditur.
» cuius alter ramus hinc,inde alter ad vertebras veniunt,atque ibi consumuntur.ipsa vero recta
» ad iugulum à corde pertendens supra arteriam euadit. atque inde,quemadmodum ea quæ in
» lumbis est,infra cor pergit.atque ex eo ad iecur excurrit parte altera ad portas,& fibram,alte-
» ra ad reliquum ipsius corpus paulo infra præcordia. præcordia vero iecori ita annexa sunt, vt
» non facile possint separari.geminæ item venæ à iugulis aliæ hinc,aliæ inde sub pectus in imum
» ventrem deueniunt.quonam vero inde ferantur,mihi nondum compertum. præcordia autem
» sunt ad vertebram sita quæ infra costas est.atque ea in parte qua renes ex arteria adiacent, cir-
» cunducuntur.è renibus duæ arteriæ ortum habent,hinc atque hinc altera, vtraque intenta.huc
» vero à corde reflexa vena iecoraria desinit.ab iecoraria vero per præcordia maximæ duæ,vna
» hinc,alia inde transeunt,quæ in summo perreptant,ac multifidæ per precordia feruntur,eadem
» circũeuntes quibus etiam innexæ sunt.atque hæ supra præcordia magis conspicuæ extant. Ita
Hippocrates dissectionem venarum descripsit,quæ è iecore exoriuntur,inde scilicet principiũ
earum esse manifestans.cuius orationem cum alibi,tum in secundo dissectionis Hippocratis li
bro exposuimus.Plato vero nõ ex venis,sed ex ea quę ipsas regit facultate è iecore proficiscen-

te in Timęo differẽs,hoc modo rei huius explicationem facit.Partem autem animę quę escũ E
lenta, & potulenta, atque ea demum concupiscit quæ corporis naturæ necessaria sunt, inter »
præcordia & vmbilicum collocauerunt, in toto hoc loco quasi præsepe corporis alimenti fa» »
bricati.atque ibi eam veluti agreste quoddam pecus alligarunt. quam alere corpus sibi conne» »
xum,si mortale duraturum est genus,necesse est.Et paululum progressus subiungit.Hoc igi» »
tur,inquit,cum deus consideraret, ibi iecoris formam constituit. De hoc viscere sanè vtique »
quasi inter se partiti fuerint orationem ille de instrumentis,hic de gubernãte facultate disserue
runt.De corde vero vtroque modo ambo tractauere.Plato in Timæo ad hunc modum. Cor »
vero qui simul & venarum fons est,& eius etiam sanguinis qui in omnia membra vehemen» »
ter circunfunditur, in satellitis apparitorisq3 sedem ac domicilium constituerunt. vt cum iræ »
vis imperio rationis ferueſceret, vbi scilicet iniustum aliquid siue extrinsecus ab alijs, siue in» »
trinsecus à libidinibus perpetraretur, continuo quidquid in corpore sensiuum est per omnes »
meatus iussis,minisq3 perceptis, exaudire atque obedire posset.atque ita rationem sequeretur »
omnino.eaḿque quæ in homine præcipua est,dominari in omnibus sineret.Hoc modo Pla» »
to vtrasque rationes commiscuit, & de irascibili & de corde, ab eoq3 exorientibus concepta
culis verba faciens. Hippocrates item neque ipse nihil de hac animi facultate dixisse inuenitur. F
ac præcipue in ea quam superius ascripsimus oratione. in qua ex pulsu venæ cubitalis de ani»
mæ moribus coniecturam sumendam docet.& vbi de curando pallore,macieq3 in frigidis cor
poris habitibus tractat,studium curamq3 habendam esse iracundiæ ,inquit,& coloris recupe»
randi,& succationis causa. Quæ verba Plato videtur explanare cum ait de corde. vt cum irę »
vis ferueſceret.quod ipsum posteriores philosophi definitionem etiam iræ esse voluerunt. ca» »
loris qui in corde est,feruorem esse ipsam asserentes. Adde quòd cum de febris ortu differens
Hippocrates,augetur,inquit,pedes refrigerans,ex thorace incensa,atque ad caput quasi flam» »
mam emittens,innati caloris cor videtur principium agnoscere. Veruntamen non est præsen» »
tis operis institutum vt hominum horum omnes orationes vel colligam,vel explicem.cum id
alijs commentarijs peculiaribus facturus sim. sed tantum id propositum fuerat quod in princi»
pio dixi,considerare,& iudicare dogmata hęc,in omnibus inter se conueniant,neć ne.Quoniã
igitur satis demonstratum arbitror venarum,sanguinis, & concupiscibilis facultatis originem
esse iecur, hoc in loco est dissertationi huic finis imponendus.At vero quoniã non modo Hip
pocrates & Plato ita opinati sunt,sed etiam ex poetis quos testes producit Chrysippus,nõ pes
simi quicq3,visum est hoc etiam subiungere,ob eius admirabilem scilicet sapientiam, qui omis» G
sis vbicq3 scientiam parientibus demonstrationibus poetarum,fabularum,mulierumq3 testimo
nijs in decretorum confirmationem vtitur.neq3 tamen aduertit contra se illa omnia adduci.&
contraria prorsus omnes constituere.qui iram in corde,rationem in cerebro,vt superius osten»
di contineri arbitrantur.possem quoq3 illud pluribus comprobare testibus,q3 irascentiam in ie»
core ijdem collocent,sed ne videar id quod fugiendum moneo,sectari,inutilibusq3 rebus tem»
pus conterere,Homeri tantum mentionem faciam,qui Tityum ,quia impudice Latonam so»
licitauerat,apud inferos iccirco supplicia luere inducit. »
Et Tityum vidi claræ telluris alumnum, »
Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus. »
Hinc atq3 hinc geminus rostro vrget vultur obunco, »
Immortale iecur tondens.iacet ille supinus. »
Nec depellendi manibus datur vlla potestas. »
Latonæ nanq3 ausus erat tentare cubile »
Impius,æterno fuerat quæ iuncta Tonanti, »
Cum Pytho Panopei peteret per amœna vireta. H
Non cor fecit,non cerebrum, non aliud quodpiam membrum Tityi qui ex amatoria concu»
piscentia Latonam stuprare conatus fuerat, sed iecur rodi, cum dicit in viscere eo vnde con»
tumeliæ causa extiterat,quemadmodum conueniebat,ipsum cruciari.Id quod etiam nunc qui
peccantes seruos puniunt,facere consueuere.fugitiuorum enim crura adurunt,lacerant, cędũt.
furantium manus,edacium ventrem,nugacium linguam cohibent,ac torquẽt.atq3,vt semel di
cam,in illa membra pœnas infligunt,quæ flagitiosis actibus functionem ministrant.siquis ve»
ro ex ijs qui Chrysippi dogma conantur tueri,causam aliam afferre potest,quam ob rem effe»
ctum sit,vt Homerus ita puniri Tityum induxerit,ego equidem libenter audirem.si autem nil
dixerint,neque inuenerint,par esse mihi videtur,vt Homerum approbemus, qui ante Hippo
cratem & Platonem hoc idem statuisse conspicitur.atque eius dicta etiam in testimonium eo»
rum quæ à me demonstrationibus confirmata iam sunt,adducamus.

FINIS.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER SEPTIMVS

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

NOn ego prolixitatis huiuſce tractatus in cauſa ſum,vt ſuperius dixi,ſed illi qui falſis rationibus,& argumentis quæ de principali anima ſuſcitantur, non paucos libros impleuerunt. Quę quidē ſiquis irreprehenſa omiſiſſet, quēadmodum ego à principio conſtituerā,non videretur verum penitus demonſtraſſe.ſi refellere voluiſſet,omnia,vt nihil prętermitteret,ſeriatim cōmemorando, longius,q̄ neceſſe erat, protracta oratio fuiſſet. Quoniā vero,cum priora iam cōmētaria abſoluiſſem,non defuerunt qui rationes Chryſippi,aliorumq; tanq̄ veras approbarent,quas inquam de principe anima interrogarunt,viſum eſt amicis,quibus pręcipue obſecutus hæc conſcripſi,vt refutationes ſolutionesq; illarū adderentur. Cūq; alterū ex duobus eſſet neceſſe, vt vel producerē ac dilatarem tractatum,vel non viderer perfecte demonſtraſſe,animal à tribus principijs diſpenſari ac
B regi,prolixitatem orationis in hoc potius mihi eligendā putaui. Quāq̄ rei ipſius finis conſilium hoc noſtrū omnium rationum refellendarū recte ſuſceptum fuiſſe oſtendit. Nam neq; ſtoicus quiſpiā,neq; peripateticus philoſophus,neq; medicus amplius ita temerarius,vt ſuperius dixi, inuenietur,cū nonnulli etiam ſine vlla diſſimulatione ad verarum rationum partes tranſierint, tam medici,q̄ philoſophi.illi è cerebro & ſenſus, & motus facultatē in omnia animalis mēbra defluere, hi ratiocinandi vim animæ ibidē eſſe concedentes. erubuerunt quippe à diſſectione manifeſte redarguti,priore ſumptione amplius vti,cui alterā ab omnibus conceſſam adiungētes falſam ratiocinationem colligebant.cum dicerent,vbi neruorum origo eſſet,ibi eſſe animæ principatum.quā quidem veram eſſe nō dubitamus.ſed quæ prius ſumebatur,cum deberet ex diſſectione peti,ab illis conficta qui è corde neruos ortum habere opinabantur, falſam merito totius rationis concluſionē efficiebat. Alij vero nonnulli quibus non veritas,ſed quæ ab initio ſtatuerant,magis placebant,ſumptionē alterā ab omnibus conceſſam conati labefactare deridiculi tandem apparuerunt.quippe cū & demonſtratum ſit, eam ex ipſa rei quæſitę natura, vel ſubſtātia,vel vtcunq; volueris appellare,fidē habere.& omnes illud quod ſenſui & voluntarie
C motioni originē exhibet,principatū animæ eſſe & intelligant,& appellent. Adde quod oſtendimus etiam eandē hanc rationē non probabilibus tantum principijs,ſed ſcientiam quoq; parientibus,id quod demonſtrandi artis viæq; propriū eſt,ſumptionibus innixam eſſe. Neq; vero in ijs tantū refutandis quę de animę principatu interrogarunt,longiores euaſimus,ſed etiam dum ea quę de animę perturbationibus ſcripſit Chryſippus tum in rationalibus tribus libris, tum in curatorio,refellimus.atq; ibi ipſum à ſeipſo diſſentire oſtendimus. Incidit præterea vt Poſidonij ſcripta quibus veterē rationem comprobat, atq; ea quæ à Chryſippo perperā dicta ſunt tam de affectu animę,q̄ de virtutū differentia arguit,in mediū produceremus. Nā quemadmodum affectus animi,ſi ſola rationalis eſſe concedatur,nulla neq; concupiſcibili,neq; iraſcibili adiuncta,tolluntur,ita ex virtutibus nullam aliā,excepta prudentia,reſtare neceſſe eſt. Atqui etiam hic ſiquis virtutum animæ differentias vellet oratione perſequi,eaq; omnia examinare quæ tum in quatuor libris ſcripſit Chryſippus,tum in eo diſſeruit,in quo cōtra Ariſtonem virtutes eſſe quales probat,non vnum aut duos,ſed tres vel quatuor libros implere eum oporteret. Quāq̄ hic quoque vna eſt breuis ratio ſcientiæ effectrix quæ Chryſippum & vera non exponere,& ſuperuacanea vti prolixitate coarguat. At illi qui neq; in demonſtratiua arte eru-
D diti ſunt,neq; prorſus qualis ea ſit,cognoſcunt, ſolam magnitudinem,multitudinemq; Chryſippi librorum attendentes,omnia quæ ibi ſcripta ſunt,vera eſſe arbitrantur. licet enim vera ſint ex ipſis pleraq;,ac præcipue quę eo in libro quo quales eſſe virtutes oſtendit,continentur,quia tamen quæ hoc in libro dicuntur illi contraria prorſus ſunt,qui vnā tantum in anima vim conſtituit quæ rationalis,& iudicatoria nominetur,ſublatis reliquis duabus concupiſcibili, & iraſcibili, ſicut fecit Chryſippus,illud vero merito homini eſt vitio dandum. Quod autem Ariſtonis ſectam ea quæ ibi ſcripta ſunt,labefactant ac deſtruunt,in eo quidem reprehendi à nullo debet. Vnam enim eſſe virtutem opinabatur Ariſto,quæ plura nomina,prout diuerſa reſpiceret,conſequeretur. At Chryſippus non in reſpectu habitudineq; ad aliud multitudinem & virtutum & vitiorum exiſtere oſtendit,ſed in proprijs ſubſtantijs,quæ qualitatibus immutari viciſſim conſueuere.vt veterum ratio conſtituit. Quin etiam ipſe paucis mutatis,alijsq; verbis vſus,virtutes eſſe quales diſſerit. eaq; argumenta adhibet, quæ quidem illi,qui affectuoſa omni parte animæ ſublata rationalem tantum ponit,minime conueniebant. Quo modo ergo ſum ego in cauſa huiuſce prolixitatis,ſi cogor in præſentia oſtendere alienæ ſectæ argumentis vſum Chryſippum,Ariſtonis tamen recte cōfutaſſe ſententiam? Iuſtius ſanè in illos culpa hu-

iuſce longitudinis eſt reiſcienda, qui neq; ſciunt quæ nã res ſit via hæc demonſtratiua, neq; in E
ea quicq; ſunt exercitati, veritatis præterea nullam rationem habent. iſti planè ſunt qui contra
oẽs demonſtrationes ratiocinari volunt. nec verentur vel turpiter in omnes verſari partes, mo-
do poſſint efficere, vt quęuis ratio imperfecta eſſe videatur. Quemadmodũ etiã nũc, cum iam
diu ſcripti ſunt qui ante iſtũ editi ſunt libri, ac per multos annos ab optimis quibuſq; & peripa
teticis & ſtoicis perpenſa omnia fuerint, repẽte è peripateticorũ ſchola extitit quidã, qui mem
branulas eſſe diceret, quæ è corde ad cerebrũ, eiusq; inuolucra aſcenderẽt, eoq; animalẽ trãſue
herent facultatem, atq; hæc audet dicere is qui diſſectionẽ ne minimum quidem attigit. Cum
vero à nobis ẽt ſuperius demonſtratum fuerit cerebrum ad neruos facultates tranſmittere, ip-
ſumq; quaſi fontẽ eſſe, neq; à corde eas, vt nonnulli per neruos quos ſtatuunt, vt alĩ per ſopo-
rarias arterias accipere, coacti ſumus tamen rurſus oſtendere, non modo neruos, ſed ne mẽbra
nas quidẽ à corde in caput pertendere. nam q̃uis iuxta collum membranę nonnullę appareant,
eas tamen è corde non eſſe vel inde cognoſcant, q̃, ſi diſſecentur omnes illæ, atq; etiã excidan-
tur, nullã læſionẽ pati animal conſpicietur. quippe cum membranæ vbicunq; fuerint, membro-
rum integumenta quædam ſint, ac nullam prętera functionẽ, nullumq; vſum alium, ſicut arte
rię, nerui, & venę, habeant. Quemadmodũ igitur hic non ego, ſed qui neq; in arte demõſtran- F
di exercitati ſunt, neq; veritatis ſtudio incũbunt, nimiæ prolixitatis in cauſa exiſtimari debent.
ſic quoq; de virtutũ multitudine ſcientiam efficiens ac demonſtratiua ratio vna, atq; eadẽ bre-
uis admodũ eſt. multæ contra ac longiſſimæ euadunt quæ ex imperitia, & contentione, non ex
veritate conſurgunt. quęnã vero ea eſt ſcientiæ effectrix? quę. ſ. vt in tractatu de demõſtratio-
ne expoſuimus, ex ipſa rei natura progreditur. incipiendũ. n. à virtutis notione. atq; inde ad ſub-
ſtantię inuentionẽ tranſeundum. indagandumq; vnà ne an plures virtutis animæ ſubſtãtiæ in-
ueniantur, ſubſtantię in cõmuniori ſignificatione ſumpto vocabulo. vt in libris de demonſtra-
tione dictum eſt. vbi ſubſtantiæ nomen ita accipiebamus, vt quaſi eſſentia, vt inquiunt, optima
vniuſcuiuſq; naturæ perfectio intelligeretur. Quod ſi virtus tale quippiam eſt, in vnaquaq; re
vna tantũ reperietur. Nam ſi quod optimũ eſt in vnaquaq; re id vnum eſt, vnaq; eſt perfectio,
in rationali animæ parte ſcientiã eſſe virtutem neceſſe eſt. Et ſi ſola rationalis in animis noſtris
ineſt facultas, nõ opus eſt multas virtutes requiramus. ſi vero iraſcentiã etiam concedemus, hu
ius etiã oportebit peculiarem quandã eſſe virtutẽ. perinde atq; ſi alia tertia introducatur concu
piſcibilis, tres ſubinde virtutes efficientur. at quarta ex mutua harũ inter ſe habitudine & cõue-
nientia reſultabit. Nunquid hęc longa ratio eſt? minime. ſed non ſecus atq; alię omnes ſcientiã G
parientes, breuiſſima. ſed longa nos vti oratione cogunt iſti qui nugas quã prolixiſſime protra
hunt. ſicut in preſentia nobis ſi nõ prorſus longa, mediocria ſaltẽ quædam de animæ virtutibus
adhuc diſſerere neceſſe eſt. Nam ſi, vt ſuperius probatum eſt, tres ſunt diuerſę partes, rationalis
alia, alia cõcupiſcibilis, alia iraſcibilis, diuerſæ quędam virtutes, vna in ſingulis exiſtet. voca aũt,
ſi vis, quę in rationali eſt, ſiue ſapientiam, ſiue prudentiam, ſiue ſcientiam, ſiue quomodocunq; ti
bi viſum fuerit. Quæ vero in iraſcibili eſt, fortitudinẽ, vel quouis alio nomine appellato. de no-
minibus. n. parum laboro, modo illud conſtet, vnam eſſe oportere. ſi placet etiam quæ in reli-
qua hoc eſt concupiſcibili parte efficitur virtus, temperantiam nomina. De Platonis & Ariſto
telis circa hanc diſcrepantia, cum haud magna admodum ſit, aliàs conſiderabimus. ſed quia ſin-
gulæ totius animæ partes pro dignitate quæq; ſua pulchritudinem quandam habent, non iniu-
ria totam animam iuſtam appellaueris. At vero in partibus irrationalibus virtutes quę exiſtũt,
habitus quidam tantum, & potentię ſunt. in rationali autem non habitus modo, ac potentia, ſed
ſcientia etiam eſt virtus. hæc ſiquidem ſola animæ pars ſcientiæ capax particepsq; habetur. reli
quæ potentias quidem, & habitus ſiue bonos, ſiue malos poſſunt acquirere. ſcientiã vero quo
ad rationis fuerint expertes, minime poſſunt. Veritas igitur adeo breuis euadit. ſed poſt repre-
henſionem ad falſitatem erroremq; ipſum veniendum. quãq; neq; hoc naturali prudentia prędi H
to homini admodum prolixum erit. Cum. n. Ariſto vnam tantum eſſe animæ facultatem qua
ratiocinamur, putaret, virtutem etiam animæ vnam tantum conſtituit, bonorum videlicet &
malorum ſcientiam. quæ quidem ſcientia, cum bona ſunt eligenda, & fugienda mala, temperan
tia, cum agenda ſunt bona, mala non agenda, prudentia, cum alia fidẽter ſuſcipit, alia detrectat,
fortitudo, ſed cum prout vnicuiq; conuenit, diſtribuit, iuſtitia ab eodem nominatur. atque, vt
ſemel dicam, cum abſq; actione anima noſtra bona & mala cognoſcit, ea ſapientia, & ſcientia
appellatur. Cum ad vitæ actiones accedit, plura ſortitur, quæ modo diximus, nomina, nũc, pru
dentia, nunc temperantia, interdum fortitudo, aliàs iuſtitia nuncupata. Atque hæc eſt de ani-
mæ virtutibus Ariſtonis ſententia. At Chryſippus neſcio quo modo contradicere conatur ho
mini, qui conſtanter commune cum ipſo propoſitum vſquequaque ſeruat. ſi enim bene omnia
& cognoſcamus & agamus, vita noſtra ex ſcientia gubernatur, ſi male & falſò, ex ignorantia.
vt idem etiam Chryſippus vult, atque iccirco vna eſt virtus ſcientia. vnum item vitium. quod
interdum ignorantia, interdum inſcientia appellatur, ſiquis ergo mortem, aut paupertatem,

aut

A aut morbum timeat quasi mala, cum deberet bono animo esse & confidere, quippe cum ea indifferentia habeantur, is scientiæ defectu peccat. verum enim ignorat, vt Aristoni scilicet & Chrysippo videtur. vitioq; illo animi laborat, quam timiditatem vocant. Cui quidem contrariam esse virtutem aiunt fortitudinem, quæ est confidendi & non confidēdi scientia. hoc est de ijs quæ re vera vel bona vel mala fuerint. & non sicut sanitas, diuitiæ, morbus paupertas, falsam quandam speciem & opinionem obtulerint. Quorum. s. nihil neque bonum est, neq; malum, sed indifferens. Vnde si aliquis est, qui voluptatem bonum, molestiam malum existimet, secutusq; suam hanc opinionem, illam eligat, hanc fugiat, ignarus est naturæ boni, atque ideo intemperans euadit. Nam cum in omnibus actionibus eligamus quod videtur esse bonum, fugiamus contra quod malum apparet, naturaq; insitam hanc ad vtraque propensionem habeamus, philosophia est quæ verum bonum, verumq; malum nos docet. atque ita peccato omni vacantes reddit. Chrysippus vero, quasi loquendi aliquis imperitus, nescio quo modo vocabulorum, non rerum differentiam aduertit. existimatq; singulis his vocibus diuersum quiddam significari, cum dicimus eligendum, faciendum, confidenter apprehendendum esse bonum. nec tamen diuersum quicquam est. sed vnum plane atque idem in omnibus est significatum. nō se-
B cus ac si bonum tantum dixeris. Bonum. n. id vnū est quod eligere, quod agere, quod confidenter aggredi vnusquisq; debet. malum è contrario quod non eligeret, non ageret, non confidenter aggrederetur quispiā. Quemadmodū igitur qui dicit nos oculos habere, nō diuersum quippiam significat, ac cum dicit, nos luminibus, vel visu præditos, aut prēterea visiuum membrum nos habere, aut membrū inspiciendi, aut videndi instrumentū, pari modo qui habere nos scientiam bonorum & malorum ait, is non aliud quid significat, q̄ cum dicit eligendorū & non eligendorum, agendorū & non agendorum, audendorū & non audendorum scientiam in nobis inesse. cū omnibus his verbis nihil aliud nisi bonū & malum etiā ex Chrysippi sententia exprimatur. siquidē bonum solū ipsum est eligendū, agendum, & audendū. vt bonorum sciētia in diuersis materijs, aut actionibus operans plura nomina accipiat, quorū vnumquodq; ex relatione quę est in materia, aut actiōe resultet. Plato vero quēadmodū in quarto reip. disputationem de animę partibus vna breui demonstratiua ratione cōplexus est. ita ēt de virtutibus eiusdē agens
» deinceps breuibus docet. atq; in Lachete in hūc modū scribit. Siquis virtutes esse existimat sciē
» tias, non multę illę quidē essent, sed vna tantū bonorū malorumq; cognitio. Nō est igitur Pla
to tam longę prolixęq; orationis in culpa, non ego, nō Aristo, sed is qui temere producit dispu
C tationē sumptionibus non demōstratiuis, sed dialecticis tantum, atq; etiā rhetoricis, & captiosis innixus, quod in secundo horū cōmentariorū libro (non. n. id nunc agimus) cū differentias sumptionū declararem, satis demonstratū puto. Eodē modo etiā vbi de virtutū differentia tractat Chrysippus, omissis scientiā efficientibus, & demonstratiuis, in reliquis tribus sumptionū generibus vagatur. in eo tamen libro vbi virtutes esse quales docet, scientiæ magis effectricia adhibet argumenta, quibus Aristonis sententiā re vera impugnat ac destruit. Verū quia video nimia præsentis operis prolixitate nonnullos indignari, aliàs peculiari etiā cōmentario de virtutū differētia tractare cōstitui. Nunc eorū causa qui disputationis exitū studiose expectāt, vrgētq; me vt reliqua subnectam, iam ad sequentia descendā. Demonstratū est geniti animalis à tribus principijs fieri dispensationē, quorū vnum in capite collocatū id habet munus per se quidē, vt imaginationē, memoriam, intellectionē, cogitationemq; causet. per aliud vero, vt sentientibus animalis mēbris sensus, ijsq; quę per appetitionē mouentur, motus originem præstet. alterū in corde situm est, cuius opera per se sunt animæ tenor, quē tonon dicunt, & in ijs quę ratio iusserit, inuicta constantia. eiusdē in perturbationibus est quasi feruor quidā insiti caloris, cū animā vindictā sumere de eo cupit qui videtur offendisse. quę ira appellatur. per aliud ēt id efficit, vt
D membris sigillatim omnibus calorē, arterijsq; illā micationis pulsusq; agitationem suppeditet. reliqua facultas in iecore sedē obtinet. vniuersamq; in animali nutricationē procurat. cuius maxima pars & nobis, & sanguineis omnibus sanguinis est procreatio. ad eandē hanc pertinet iucundarū rerū fruitio, in qua cū vehementius q̄ par est mouetur, incontinentiā, intemperantiāq; efficit. Iam vero demōstratio quę originē neruorū in capite esse probat, simul ēt partē ipsius capitis continuo manifestat. nā cū duę sint huiusce rōnis propositiones, vna ex ipsa propositæ rei notione, aut substantia, aut natura, aut quouis modo appelles, sumpta, altera ex dissectione pateat, si hęc cōspectior diligenter cognita fuerit, statim etiā simul partē capitis, vnde nerui oriantur, non membranas aut inuolucra, sed ipsum cerebrū esse cognoscemus. Vniuscuiusq;. n. nerui natura triplici substantia constat, media quadam & intima, arborum medullę q̄ simillima quæ haud dubie è cerebro ortum habet. exterioribus duabus, prima quam è tenui membrana, altera quam è dura & crassa exoriri compertum est. Vnde Erasistratus cum exteriorem nerui partem per multum tempus solam conspiceret quæ è crassiore membrana progreditur, ab ea totum neruum oriri opinabatur. atq; ea sententia pleraq; ex commentarijs suis refersit. ab oriente cerebrū membrana inquiens neruis originem esse. Verū vbi iam cōsenuisset, solisq; ar-

tis ſpeculationibus vacans diligentiores diſſectiones faceret.tandem neruorum intimam partẽ E
quaſi medullam è cerebro naſci animaduertit.oratio eius ita habet.Speculati ſumus & naturã »
cerebri.quod quidem erat bipartitum ſicut in cæteris animalibus.& ventriculum oblonga for »
ma collocatum.atq; hi in cõtactu partium,cõmuni perforati erant tramite in vnũ coeuntes,ex »
eoq; in cerebellum quod vocatur,tendebant.in quo quidẽ alius quoq; erat paruus ſinus.at ve- »
ro ſingulę partes mẽbranulis diſpertitę,munitęq; ſunt.& ipſum etiã cerebellum,ſiue occipitiũ »
per ſeipſum.& cerebrum quoq;,quod ieiuno inteſtino perſimile multiplici eſt ſinuoſitate im- »
plexum,multo magis tamẽ cerebellum multis,variĳsq; anfractibus fabricatum cernitur.vt qui »
id videat,cognoſcere facile poſſit,quemadmodum in reliquis animantibus vt ceruo,& lepore, »
& ſiquod aliud eſt,quod in curſu omnibus alĳs præſtet,conſpicimus ad id munus vtiles ner- »
uos,& muſculos optime fuiſſe fabricatos, ſic in homine,quia omnibus cogitatione antecellit, »
varietatem hanc in cerebro,ac multiplicitatem extitiſſe.neruorum item ortus omnes è cerebro »
erãt.& ,vt ſemel dicam ,omnium quæ in corpore ſunt,principium eſſe cerebrum apparet.nam »
& ſenſus narium continuato quodam foramine cerebro committitur.ſimiliter aurium . ad lin- »
guam etiam,& oculos de cerebro exortus feruntur.His verbis Eraſiſtratus fatetur ſe id quod »
prius ignorauerat,tũc perſpicue inſpexiſſe . omnes ſcilicet neruos è cerebro exoriri.de quatuor F
etiam ipſius ventriculis,quos vno ante anno non nouerat exquiſite ſcripſit.Quòd ſi in viuenti-
bus animalibus periculum feciſſet,id quod nos non ſemel atque iterum,ſed ſæpius fecimus,cer
tiſſime cognouiſſet, duram illam , craſſioremq; membranam operiendi cerebri cauſa factam
fuiſſe.mollem,& tenuem,vt eodem etiam fungeretur munere,ſed magis tamen vt omnia quę
in cerebro continentur conceptacula,arterias ſcilicet,& venas colligaret . Quæ vero ex diſſe-
ctione ad dogmatum horum inuentionem petenda ſunt,licet diffuſius in diſſectorĳs tractatio-
nibus dixerimus , nunc tamen etiam breuius partem tantum eam commemorabimus , quæ ad
præſens negocium facere videatur . Si extracto capitis oſſe in viuente adhuc animali craſſum
inuolucrũ denudaueris , idq; hinc inde à media illa recta compage qua duplicatum in cerebrũ
penetrat,eiq; connectitur,hamato ferramẽto ſuſtuleris,& vel ſolum ſecueris,vel totum etiam
exemptum detraxeris,ſenſu & motu orbari animal minime videbis.Idem contingit,ſi pars ea,
qua totum cerebrum poſterius integitur,vel præcidatur ſola,vel tota excidatur. Quin etiam ſi
cerebrum ipſum quomodocunque incidas,non prius ſenſum & motum amittet animal,quàm
ad aliquem ventriculum vulnus penetrauerit.Poſtremi quidem ventriculi vulneratio maxime
omnium animal lædit.ſecundo loco mediĳ.minima ex anterioribus vtriſque noxa contrahitur. G
atque hoc in ſenioribus magis,minus in iuuenibus fieri conſpicitur.Hoc idem quod ſectiões,
colliſiones quoque faciunt nulla dedita opera factæ , ſed dum valde etiam cauent homines , vt
in vulneratis videre licet qui oſſa capitis confregerint.Ex quibus ſenſui patentibus rebus ſuſpi
cari poſſet fortaſſe aliquis alterum ex duobus,vel ſi incorporea eſt anima,ſpiritum illum qui in
cerebri ventriculis continetur,primum animæ quaſi domicilium eſſe . vel ſi eſt corpus anima,
eundem illum ſpiritum eſſe animam.ſed quia videmus colliſis vẽtriculis animal paulopoſt rur
ſus ſentire , & moueri,neutrum horum ſentiendum eſt . Rectius vero erit,ſi exiſtimemus in
ipſo quidem cerebri corpore habitaculum animæ eſſe,qualiſcunq; ſubſtantia eius fuerit , non-
dum enim de hoc conſideramus,ſed primum ipſius inſtrumentum ad ſenſus omnes , & itẽ ad
motus qui ex appetitione fiunt,hunc eſſe ſpiritũ.vnde fiat,vt exinanitus animal minime vita pri
uet,ſed ſtupidũ ſenſu motuq; erepto tantiſper reddat,quoad rurſus collectus reſtituatur. At ſi
ſpiritus animę ſubſtantia eſſet,fieri nullo modo poſſet,quin ſimul atq; ipſe eſſet euacuatus,con
tinuo quoq; animal interiret. Veriſimilius igitur eſt ſpiritum hunc in cerebri ventriculis oriri,
atq; iccirco eò coire & arteriarum & venarum nõ paruam multitudinem , ex quibus videlicet
plexus illi exiſtunt , qui chorioides à ſecundarum ſimilitudine appellantur.atq; ipſum primum H
eſſe,vt dixi,animę inſtrumentũ.Magis quoq; in eam ſententiã inducereris,vt crederes ſpiritũ
hunc ibi generari,vaſis ac pręcipue arteriĳs ipſum in cerebri cauas expirantibus , ſi reticularem
contextum animaduerteres.qui ex ĳs quæ in caput pertinent,arteriĳs conficitur , cum primum
caluariã tranſgreſſę ad ipſum cerebri fundamentũ ſiue baſin,ſic.n.appellant,cõcurrerint . Ibi.n.
natura locũ minime anguſtũ,quaſi cauernulam quandã à craſſiore cerebri membrana circũda-
tam,reticulari illi texturę pręparauit.in quẽ quidem locum ab arteriĳs quę ſoporarię dicuntur,
nõ parua quędã portio,vno.ſ.ex vtraq; parte ramo promiſſo,peruenit.quę poſtea in multipli-
cem ſobolẽ diſſciſſę retis formã cancellatis fibris conficiunt.neq; eam ſimplicem.ſed pręterq; q;
connectuntur inter ſeſe oẽs,ac coeunt,multæ ſunt miro quodã modo ſibi mutua perplexitate
ſuperiectę.& rurſus ex hac textura tam magnũ arteriarũ par exoriẽs,quãtũ id erat quod à prin
cipio è ſoporariĳs proceſſerat,in cerebrũ ingrediẽ.& cũ alias eius partes,tũ ventriculorũ amba-
ges multis ramulorũ implicatiõibus innectit.Spũs igitur qui in arteriĳs cõtinetur vitalis & eſt
& dicitur.qui in cerebro,animalis.nõ q; ſubſtantia animę ſit.ſed q; primũ eſt eius ibi habitãtis
inſtrm.qualiſcunq; ſubſtãtia poſtea fuerit.Sicut vero vitalis ſpũs,& in arteriĳs,& in corde gi-

gnitur,

A gnitur,materia generationis ex inſpiratione,& humorum exhalatione ſumpta,ita animalis ex vitali perfectius concocto oritur.quippe cum oporteret ipſum exquiſitiſſimam omniũ immutationem adipiſci.Nam ſi natura & ſemen & lac cum velit exacte cõficere,quãuis animali ſpiritu ſint poteſtate longe inferiora,diuturnam illis in inſtrumentis concoctionis moram machinata eſt,atq; iccirco ſemini,teſtibus annexum anfractum,lacti vaſorum ad mãmas tendentium longinquitatem præparauit.merito etiam hic cum in cerebro è vitali ſpiritu animalem efficere ſtudeat,reticularem hunc contextum,quaſi varium quendam labyrinthum iuxta cerebrum fabricauit.Hoc itaq; idem membrorum ipſa fabrica præ ſe ferente,didicimus ſpiritum hunc animalem neq; ſubſtantiã animę,neq; domicilium eius , ſed primum tantum inſtrumentũ eſſe.eoq;,cũ ex vulneratione fuerit euacuatus ,illico animal quaſi mortuũ collabitur.cum iterum colligitur,reuiuiſcit.omniũ pręterea quę vel dicta ſunt,vel reſtant dicenda,partim ex membrorum ædificio,partim ex accidentibus quę inciſiones,aut colliſiones cõſequuntur,inuentio peti optime põt.Iam vero ex meatibus cerebri alij per infundibulum quod dicitur,in palatũ pertingũt, alij in principium narium ceſſant,in viſiuis alij neruis apparent.alius item quidam *
in primũ ortum dorſi medullæ cõmittitur,qua maxime in parte,ſi craſſa mẽbrana vulneretur,
B meatus totus vnà cum extremitate vẽtriculi cerebri poſterioris aperitur.id quod pręcipue fuit in cauſa,vt Eraſiſtratus deciperetur,exiſtimaretq; ex membranæ vulneratione immobile continuo animal reddi . inſpiciebat quippe in bobus qui in prima vertebra ferirentur , ſtatim, vbi membrana diuiſa,cõfractaq; eſſet,motũ interire.id tamen non ex leſione mẽbranæ,ſed ex poſterioris ventriculi denudatione contingebat.Quod vel inde perſpicuũ eſſe omnibus poteſt.q; licet alijs omnibus in partibus diſrupta fuerit membrana,animal nullũ huiuſcemodi nocumentum patitur. Verũ de tota cerebri ipſius natura alijs in libris dictũ eſt.quę quidẽ ex diſſectione extant in diſſectorijs tractatiõibus expoſuimus.Quis vſus conſtructionis vniuſcuiuſq; mẽbri habeatur,in libris de vſu partiũ explicatum fuit.in cõmentarijs etiã de Hippocratis diſſectione non pauca attigimus.Nunc vero ea tantũ quæ ad præſens propoſitum faciunt,differenda mihi eſſe cenſeo.Cũ igitur nerui à cerebro,cerebrumq; operientibus mẽbranis oriãtur,per interiorem partẽ quę à cerebro exit,ſenſus,& motus omnibus animalis mẽbris ſuppeditatur . reliquæ duæ exteriores à membranis progerminantes,idem officium neruis exhibent,quod ipſę membranę cerebro præſtant. Vnde quãuis vtraſq; neruo detraxeris,nullã noxam contrahet membrum in quod neruus pertingit.idẽ fiet etiam cerebro vtriſq; membranis denudato . nullũ.n.in-
C de animal,quod quidẽ ſtatim accidat,patietur nocumentũ.Nam q; per contagionem temporis proceſſu poſtea ſequatur periculum,nihil ad rem. Vtrum vero perinde vt in cauis cerebri ſpiritus continetur , quo euacuato totum animal ſtupidũ redditur,ac propterea vtilem eſſe eũ ad ſenſus,motusq; membrorũ dicebamus,ita quoq; in ſingulis neruis ſpiritũ quendam eſſe exiſtimandũ ſit.vtrum item ſpiritus is innatus,inſitusq; maneat , atq; illo qui à fonte promanat ,tanq; nuncio quodã pulſatus excitetur.an inſitus quidem minime ſit , ſed illo tempore quo mouere membrũ aliquod volumus,de cerebro denuo influat,ego ſanè non poſſum abſolute ita pronũciare.Sed in mediũ diſcutienda vtraq; hæc proponantur.Quin etiã tertium illud.Qũo.ſ.alteratio qualitatis in continuo corpore efficiatur.quã innuere mihi videntur illi qui quãdã ſine ſubſtantia vim influere dicunt.à quibus qualitatum per alterationem in cõtinua corpora diffuſiones,facultatis & virtutis influxus appellantur . Quemadmodum cum à ſolis ſplendore in ambientem aerem profecta quædam qualitas in totum eius corpus ſolis ſubſtãtia immota permanente diffunditur.Id quod in tractatu de demonſtratione ſatis à nobis fuit demonſtratũ.Non igitur fieri poteſt vt abſolute ita,ſineq; vlla probatione pronunciemus,vtrum è cerebro ita vis quædam per neruos influat ad membra,an ſpiritus ſubſtantia vel vſque ad partes eas quæ ſen-
D tiunt,& mouentur, perueniat,vel aliquatenus neruos ita penetret,vt vehementem illam immutationem in eos inducat,quæ poſtea ad ipſas vſque quæ mouentur partes,diffundatur . Cuiuſmodi quiddam in inſpiciendi etiam ſenſu contingere in commentarijs de demonſtratione patefactum eſt.Nam ſpiritum lucidũ tranſmeare per illos neruos,eosq; vtrinque manifeſte perforatos eſſe , & qua è ſuperiori origine emanant , & qua oculis committuntur,in magnorum animalium diſſectionibus videre licet . quanquam foramen quod eſt in inferiori parte ,vbi oculos attingunt,plerique diſſectionis artifices perſpectum habent.quod vero in ſuprema origine latet ex anteriorum ventriculorum cerebri obliqua conuerſione , omnibus ferè ignotum eſt . Nam cum vtraque anterior caua inferiorem partem habeat , vbi naſi meatuum radix eſt, anguſtam,atque oblongam,ſuperiorem contra qua ad medium tendit ventriculum latam,accidit vt conuerſio quædam inde in obliquum efficiatur , quæ paululum deorſum ad baſin ipſam vergat.non tamen illuc vſque perueniunt ventriculi,ſed paulatim in anguſtum cõtracti inſtar cornu non ad amuſſim directi,ſed ſenſim retorti,deſinunt.ad hanc cauarum extremitatem viſiuorum neruorum origo annexa foramen quoddam ſatis obſcurum habet.Quod tamen cõſpicies ſi tria hæc obſeruaueris.primum vt magnũ animal habeas . deinde vt ſtatim poſt mortem

dissecetur.postremo vt aer circũfusus clarus lucidusq; sit. Si his ita constitutis apte adeo ven- E
triculi extremitatem detraxeris,vt omnia adiacentia ipsi corpora detegantur,neque diuellatur, aut frangatur aliquo modo nerui exortus,foramẽ ibi spectare proculdubio poteris. Vnde spiritum quendam per hos meatus ad oculos trãsuehi cum fabrica ipsa docere te potest,tum hoc argumento percipies.videbis.n.si claudatur alter oculus,alterius pupillam dilatari, si aperiatur, in naturalem suam magnitudinem redire. Atqui palàm est necesse esse,vt cum acinosa tunica ab aliqua substantia distenditur,interiore parte eius repleta in foramine pupillæ laxetur.atque hoc nullo alio præterea modo accidere possit. Neq; illud dubium tam velocem exinanitionem & repletionem non ab humore aliquo,sed à spiritali sola influente substantia effici. Nam quia vtriq; hi meatus in vnum concurrunt,quod ex dissectione euidenter patet,verisimile est,communem eum locum, vbi vtrorunq; coitio est,susceptum spiritum,dum alter oculus conniuet, ad alterũ totum transmittere. Cui rei id vel maxime attestatur,quod in suffusis videmus.quibus si altero oculo clauso alterius pupillæ foramen laxius apparet, indicat saluam adhuc inspiciendi facultatem esse,si nihil huiuscemodi contingit,penitus interijsse.ac propterea ij etiam,si bene deducta fuerit suffusio,nihilo secius vident.nonnulli vero sunt,qui sine suffusione quoq; non vident.in quibus.s.obducta altera palpebra, pupillam eandem orbis quam prius habebat F
seruare magnitudinem cernimus.eo quòd nulla amplius spiritalis substantia ad oculos descendit,qua acinalis tunica intrinsecus repleta distendi consueuit. Vnde non immerito visiuorũ neruorum meatus in his obstructos esse à multis præclaris medicis dictum animaduerti. Noui etiam ego quendam qui cum eodem hoc malo affectus esset,narrabat nobis,se prius quàm in eam calamitatem incidisset,in somnis patefactis repente palpebris magnam ante oculos lucem solitum videre. Quod scilicet & mihi,& alijs multis euenit,quæ tamen lux subinde diminuta fuerit,vt nihil penitus amplius appareret.atque ita videndi sensum sibi obscuratum simili modo penitus interijsse. Adde quòd in leonibus,& pardis,alijsq; animalibus quibus lucidi admodum splendidiq; oculi sunt,noctu videre licet orbem splendoris in pupilla apparere, vbi eam ad nares contorserint. Vt colligere possimus tantum à pupilla in medio spatio auctum visoriũ conum,quantus pro rata interualli portione ipsius orbis extiterit. Qui quidem conus quibus maior natura est,in ijs maior etiam splendoris orbis conspicitur.quibus minor, in ijs pro ratione paruitatis tanto minor etiam orbis apparet. Quid igitur? nũquid sicut per neruos visiuos spiritus hic transmeat,ita in reliquis omnibus fieri sentiendum est? an id in tenuissimis neruorũ fibris concedi non potest? necesse enim erit meatui illi circũiectum quoddam nerui vel aranea G
rum telis tenuius corpus excogitemus.adeo vt & ipsum quam facillime discerpi,& meatus in singulis,penè dixerim,momentis obturari queat. His de causis ego non omnibus neruis meatus esse dandos crediderim. Sed diceret fortasse quispiam,si datur,vt vnus omnino neruus sine vllo foramine facultates inferioribus membris ab origine traducat, dabitur etiam vt omnes. Quid igitur dicendum? cum in exortu spinalis medullæ adeo sensui patens meatus,sicut etiam in visorijs neruis existat? Quid aliud? nisi, ideo factum esse, quoniam imbecilla cũ sit virtutũ facultatumq; tractio,ad continua præcipue cum vel maiora paulo fuerint,vel duriora, vel vehementiori aliqua alteratione indigeant, si subtilioris substantiæ quodantenus cum violentia,& ictu immissio fieret,augeri alteratio ita posse videbatur.dictum est enim eam quę à plerisque virtutis facultatisq; diffusio nuncupatur,alterationis esse tractionem.id quod in aere etiam à solari splendore fieri non dubitamus. Eodem igitur modo verisimile est spiritum qui ad oculos fertur primo incursu cum ambiente aere vniri,atq; ipsum contactum ad naturæ suæ proprietatem alterare atq; immutare.non tamen vlterius latiusq; extendi. Atq; hoc ad hũc maxime modũ fieri credes,si prius qua ratiõe par sit,intuitum nostrum effici,didiceris. Cuius quidem dissertationis tale erit principium. Corpus quod videtur duorum alterum,vel ex seipso ad H
nos aliquid mittit,quo cum propriam sui etiam dignotionem nobis ostendit, vel si nihil mittit,vim aliquam sensiuam à nobis ad se vsque peruenire expectat. Vtrum verius sit ita iudicabimus. Per pupillæ exiguum foramen inspicimus, quod si expectaret vt partem aliquam,aut facultatem,aut simulacrũ,aut qualitatem ex corporibus extrinsecus obiectis ad se accederet, rerum magnitudinem nullo modo perciperemus.verbi causa,vasti alicuius montis.tum magnũ siquidem spectrum,quãtus ipse est,in oculos nostros ingredi oporteret. Quod penitus est absurdũ.vt omittam interim q; vel in vno eodemq; temporis momento, etiam si innumerabiles essent,qui viderent,ad singulos eædẽ imagines ferrentur.si contra spiritus intuitiuus exiret,nulla ratione posset tanta diffusione dilatari,vt omnes visui expositas res circũfusus complecteretur. Nam quid aliud esset q̃ commentitia illa stoicorum gutta quæ cum toto mari commiscetur? Restat igitur adhuc,vt aer circũfusus tale instrumentũ nobis sit quo tẽpore videmus,quale est semper neruus in corpore.siquidem eodẽ pacto aer nos ambiens à spiritus visiui occursu, quo à solis fulgore,affici videtur. Nam & ille supremo aeris termino contacto statim vim suã fulgidam in totum dispergit, & nostra per visorios neruos acies progressa spiritali substantia

prędita,

A prędita,cum in aerem incidit primo appulſu in eum alterationem inducit,quæ longe,lateq; in continuum ſcilicet nos ambiẽs corpus ſparſa,repente in totum diffunditur.id quod liquido etiã in vi ſolis ineſſe cõſpicimus. Nam ſi ſolidum aliquod corpus in medio opponamus,videbimus confeſtim aerem interceptum fulgore deſtitui.vtpote qui dum continuam accipit mutationẽ illuſtratur,non in ſemel accepta mutatione perſeuerat.nam ſi ita eſſet,aliquandiu lux in eo ſublato etiam illuſtrante permaneret. Eodem modo quoq; ſi neruum præcidas tota ea pars quæ à continuitate cerebri per ſectionem fuerit ſeparata,illico ſtupida efficitur. Patet igitur ſimilem quãdam affectionem vtriſq; cõtingere & neruo,& aeri.qui quidem ex ſua etiam ipſorum natura ſimilitudinem quandam iam habẽt.& ad rem immutantem exquiſite aſſimulantur æquabili cõtinuitate,ſemperq; aſſidua ac recenti informatione indigent.ſicuti circunfuſus nobis aer cum illuſtratur. nam calor in eo diutius vel ſemoto calefaciente perſpicue remanet, frigiditas item nihilo ſecius abſente illo quod frigus inducebat. fulgor vero ſtatim cum illuſtrante euaneſcit. Eadem natura in arteriis cernitur.nam etiam ipſę perinde ac nerui aut inciſæ,aut laqueo intercluſæ pulſu omni micationeq; orbantur.non quia,vt Eraſiſtratus opinatur, ſpiritu à corde immiſſo priuentur.hoc enim fieri nullo modo poſſe,& alibi à nobis demonſtratum eſt. Et
B nunc etiam,ne aliquid prætermiſſum eſſe videatur,poſtmodum demonſtrabimus.ſed id propterea efficitur,quia tunicas cum cordis corpore connexas habent ab eoq; vim influentem aſſidue accipiunt. Proprietas igitur hæc communis cum omnibus ſenſificis facultatibus quæ à cerebro oriuntur,eſſe reperitur,vt per neruos ad propria vſque inſtrumenta deferãtur. at neruum eandem cum cerebro ſubſtantiam habere cõſtat.niſi quod quatenus compactiore materia cõſtitutus eſt,ne facile à quolibet pateretur,eatenus à cerebri natura videtur receſſiſſe.& quatenus compactus induruit,eatenus aſſiduo cerebri auxilio indiget. Nam ſi talis, quale eſt cerebrum,prorſus remanſiſſet,nulla eius ope indiguiſſet. natura enim ita comparatum eſt, vt ſubſtãtiarum proprietates facultatum etiam ſibi conuenientium proprietates ſecum habeãt. Vnde fit, vt, quantum vnuſquiſq; neruus ex iis qui proprie ſenſifici appellãtur,à natura cerebri receſſerit,tantum etiam ſit à virtute facultateq; eius remotus. illi autem ſenſifici proprie vocantur, qui ad ſenſuum inſtrumenta mittuntur, aliis quidem qui mouent membra molliores. Quod ipſum etiam ſapienter à natura prouiſum eſt. ſenſus quippe,niſi neruus aliquo modo afficiatur,fieri non poteſt.motus vero in efficiendo tantum conſiſtit.atque iccirco non immerito qui ſenſum affert,mollior,qui motionem præſtat,durior eſt factus. Quanquam ſenſus tactus cu-
C ius ſenſibile craſſius exiſtit,omnes etiam qui motum inducũt,capaces ſunt. At vero hic neruus viſus è contrario non modo quòd ſenſui patenti foramine eſt traiectus, ſed etiam quòd mollis,magnitudineq; inſignis eſt,pre ſe fert præſtantiam virtutis.quodq; vbi ad oculos peruenit in eos ſubit,atq; in omnibus cerebro aſſimulatur.totusq; eſt inter cerebrum & oculum. cuius quidẽ interior pars mollior,exterior durior.vtrũq; bene procurãte opifice,vt & duritie in trãſeundo tutus redderetur,& mollicie quatenus poſſet in cerebri natura cõſeruaretur. Hinc patet omnium neruorum non modo qui è cerebro,ſed etiam qui è dorſi medulla oriuntur,maximũ hũc viſorium eſſe effectum.multa.n.præter alios omnes prę cipua ſortitus eſt.q; in intima parte penitus eſt perforatus. q; mollis intrinſecus,extrinſecus durus. q; per ipſum multa ſpiritalis ſubſtãtia de cerebro ad oculorũ ſedes deuehitur.cõueniebat quippe vt foramẽ eius aliqua denſiore ſubſtantia circũdaretur,quæ niſi craſſior neruus euaſiſſet,nunq; erat futura. Craſſitudo tamen ea duplicẽ adepta eſt formam,intus mollem,extra duram. Iam vero oculum etiam ipſum non parum cerebri ſubſtantiam trahere manifeſte ex diſſectiõe cognoſces. Inuenies.n.ſub tu-
D nicis intus duos orbiculares & globoſos humores,alterum mollẽ,perinde ac vitrum modice ſolutum ac fuſum.alterũ ita durum,vt mediocriter concretam glaciem imitetur. vnde à mediis molliuſculus vitreus,duriuſculus glacialis,ille ex vitri,hic ex glaciei ſimilitudine,nũcupatur. Non.n.tam corporis habitu,q; colore etiam tum vitrum,tum glaciem referunt,cum ſint exquiſitiſſima puritate,pelluciditate,claritate perſpicui.vitreus ille meatum à cerebro ad vtroſq; tendentem prius excipit,deinde glacialis qui globo leniter compreſſo ſimilis apparet.meatus item vnà cum circũdante neruo primo ingreſſu quem in oculum facit,penetrata exteriore eius tunica,vtriſq; his afficitur modis.ſpiritum nãq; cum humoribus cõmiſcet,quo tota eorũ ſubſtãtia ſenſiua efficiatur.deinde ſua ſoluta,ac dilatata ſubſtantia vitreum humorẽ complectitur,capite nimirum in maximum glacialis orbem inſerto.ita vt figura illa in latum diffuſi atq; expãſi nerui verriculo ſimilis tibi eſſe videatur. Qua ex cauſa corpus hoc amphibleſtroidẽ,id eſt,verriculare tunicam appellarunt.q; ſi totum ipſum extrahas,conerisq; id in vnum ſimul confundere ac cogere,cerebrum proculdubio videbitur. ſiq; alicui oſtendas,qui vnde id ſumptum collectumq; ſit,non viderit,partem cerebri ſine vlla cunctatione corpus id quod oſtenderis,eſſe affirmabit.neq; credet talem ſubſtantiam in oculis contineri. tali fabricæ excellentia oculus præter omnia alia ſenſuum inſtrumenta præditus eſt.neq; mirum eſſe debet.quanto enim certius, ſubtiliusq; quàm alia primum ſenſibile habet,tanto ad cerebri naturam q alia propius accedit.

in nullo ſiquidem alio inſtrumento inuenies,neq; ipſam cerebri ſubſtantiam,neq; tantam ani- E
malis ſpiritus copiam,quanta in oculo continetur.qui non iniuria eſt,vt dixi,ita conditus,cum
ambiente aere eſſet vſurus inſtrumento.tale eſt autem illi inſtrumentum aer ad propriorũ ſen
ſibilium dignotionẽ,quale eſt cerebro neruus.vnde quam habet rationẽ cerebrum ad neruũ,
eandem oculum ad aerem habere manifeſtum eſt.proprium autẽ ſenſile viſus, quod primum
etiam ſenſibile nominaui,eſt colorum genus.illos enim primos,& per ſe,& ſolus ex omnibus
ſenſibus percipit viſus,ſicut ſuccos guſtatus.cum illis vero poſtea coloratum corpus, ſicut gu-
ſtatus id quod ſuccos in ſe habet,etiam dignoſcit.in eo tamen differunt,q; guſtus quemadmo-
dum cæteri animalis ſenſus,expectat vt ad ſe offeratur ſenſibile,viſus per medium aerem ad co
loratum porrigitur. Quo fit vt ſolus vnà cum colore rei viſæ & magnitudinem,& formam
etiam percipiat.quod nullus alius ſenſus,niſi quandoque tactus,atq; id per accidens, poteſt.ſed
hoc in quinto de demonſtratione ſatis pertractatũ.ſoli item viſui præter alia conceſſum eſt cor
poris colorati & ſitum,& diſtantiam inſuper diſcernere,nullo alio ſenſu id valente.neq; in pręſ
ſentia dicendi eſt locus quanto in errore verſentur illi qui olfactui, & auditui poſituræ cogni-
tionẽ vel vaporẽ emittentis,vel aerem percutientis corporis nituntur aſcribere. cum latius de
omnibus quæ ad hos duos ſenſus ſpectant in quinto de demonſtratione diſſeruerimus, vt di- F
ctum eſt.in quo quidẽ tractatu qui fuerit exercitatus melius promptiusq; ea quæ nunc dicun-
tur,percipiet.explicata nanq; ibi ſunt omnia,quę quo in loco ſit viſui expoſitum corpus conſpi
ci atteſtantur.quod vel ex ipſo ſenſu euidentiſſime patet.vt geometræ etiam ipſi nulla adhibi-
ta demonſtratione,ſed quaſi ex ſe manifeſta ſint,ita hæc ſtatuãt.Cum tamen de intuitu noſtro
nonnullæ ferantur demonſtrationes,vel per rectas lineas eum fieri,vel ſi in aliquod leue admo
dum,& fulgidum corpus inciderit,inde qua occurrit per rectos angulos retorqueri. Si igitur
viſus ſolus ex alijs ſenſibus propriũ ſenſibile medio aere vſus non quaſi baculo,ſed quaſi cõfor
mi ſibi,ac cognato membro attingit,ſoliq; hæc pręcipua dos ipſi conceſſa eſt, cũ eo quoq; vt
per reflexionem intueri queat,merito illo deſuper influente lucido ſpiritu indiguit,qui in aerẽ
occurrens eum quadam quaſi percuſſione ſibi ſimilem redderet.Apte igitur dicemus viſus in-
ſtrumentum lucidum eſſe,aereum auditus,vaporoſum olfactus,guſtatus humidum, terreum
tactus.nullo.n.alio modo poteſt.cum ex ſimiliũ alteratione conſiſtant.Atq; hoc eſt quod Em-
pedocles volebat ſignificare his verſibus.

Conſpicimus terram tellure,liquore liquorem, »
Aere naturam aeream,ignem cernimus igne. G

Sentimus enim re vera terreſtri ſenſu,hoc eſt tactu terreſtrẽ inſitam in rebus naturã. lucidiſſi-
mo qui eſt viſus lucidam.non ſecus ẽt aereo auditus ſenſu proprias aeris affectiones dignoſci-
mus.quẽadmodum guſtatu qui humidus natura, ſpongioſusq; eſt,ſuccorum qualitates nobis
innoteſcunt.ſupereſt vnius olfactus nempe inſtrumentum quod non in narium meatibus ſedẽ
habet,vt pleriq; putant,ſed in extremitatibus anteriorũ cerebri ſinuum,quò nariũ meatus perti
nent.qua maxime in parte vaporoſos eſſe cerebri ventriculos conſtat.ſed de hoc qui copioſius
legere voluerit,habet vnũ à nobis conſcriptum librũ,qui de olfactus inſtrumento inſcribitur.
Quintus quippe hic licet non ſint quinq; elementa ſenſus euaſit, quia odorum genus mediam
inter aerẽ & aquam naturam ſortitum eſt.Id quod etiã Plato in Timæo inquit his verbis.Dũ »
enim aqua in aerẽ,aerq; in aquã mutatur,medij extiterunt odores vniuerſi.loquitur idẽ de vi- »
ſus inſtrumento.idq; ignis puriſſimi eſſe genus affirmat,quẽ ipſe ſplendorẽ,& lucem appellat, »
à pruna,& flamma longe diſtantẽ.ait enim.Poſt hæc conſiderandũ eſt ignis genera multa exti »
tiſſe.primũ flammam,quodq; à flãma procedit minime vrens illud quidẽ,ſed lucẽ oculis exhi »
bẽs.tum quod flãma extincta in ipſis ignitis corporibus reſtat. Ex his tribus generibus quod
non vrit,vt ipſe inquit,ſed lucẽ oculis exhibet,in viſus inſtrumẽto plurimum reperitur.Quod H
ipſum ẽt in eodẽ Timęo ita explicauit.Ex omnibus inſtrumentis primum luciferos conſtruxe »
runt oculos talibus inditis cauſis.machinati ſunt ex igne eo qui non vrit,ſed lumen ſuaue exhi- »
bet,proprium vniuſcuiuſq; diei corpus conſtituere.effecerunt.n.vt qui intra nos eſt ignis ſynce
rus,germanusq; huic dẽſe,ac leniter emanaret.toto videlicet ipſo oculi corpore,ſed media præ »
cipue parte compacta ac denſata,vt reliquus ignis qui craſſior eſſet,contineretur,qui huiuſce- »
modi purus defecatusq; euaſiſſet,transfunderetur.Hic Plato quale nã ſit viſus inſtrumentum, »
declarauit.quo modo vero videamus,inſequẽtibus explicat. talẽ.n.antedictis ſubnectit oratio-
nem.Cũ igitur diurnum lumen ad aciei effluxũ acceſſerit,tunc ſimile cũ ſimili cõiungitur, atq; »
vnitur.atq; inde vnũ quoddam proprium cognatumq; corpus conflatur, ad rectũ oculorum »
intuitum,qua nimirum ille interni externiq; luminis concurſus extiterit.Totum id igitur,cum »
ob ſimilitudinem ijſdem affectionibus obnoxium euaſerit, ſiquid attingit,aut à quopiam tan- »
gitur,illius motiones in totum corpus ad animam vſque diffundit.ſenſumq; hunc præbet,quo »
videmus. Atque hæ quidem ſunt Platonis orationes quibus fulgidum eſſe ipſum viſus inſtru
mentum,ſenſumq; effici per ipſum aſſeuerat omnium fulgoris affectionum,ſicuti aereę diſpo-

ſitionis

A sitionis per auditum.simile.n.per simile in affectionum cõmutationem societatemq; peruenit.
» sed cũ duo significare posset omnis huiuscemodi oratio,qualis est etiã Empedoclis illa, Con-
» spicimus terram tellure,liquore liquorẽ,vt intelligamus,aut per instrumentum,aut per facultatem virtutemq; eiusmodi nos sentire,per instrumentum verum esse concedendum est,per facultatem minime. Nã primum sensorium,qualecũq; id fuerit,sensibus sigillatim omnibus cõe est.vt Plato etiam tradidit cum in alijs quibusdam libris,tum in Theæteto, eo præcipue loco
» vbi in hunc modum scribit. So.absurdum quippe est ò fili,vt multi in nobis,quasi in ligneis
» equis,sensus insideant.& non vna quædam sit species & idea,siue anima, siue quomodocunq;
» appelles,in quam omnes hi concurrant.qua vtiq; per hos,tanq; per instrumenta,omnia quę sen
» sibus exposita sunt,sentiamus. Hanc sententiã pluribus confirmans deinceps ita subiungit. So.
» age vero non ne singula ea per quę sentis calida,dura,leuia,dulcia corporis ipsius partes consti-
» tuis,an alterius? The.nullius alterius plane.So.non ne fateri etiã voles quæ per vnã potentiam
» sentis,fieri non posse vt per aliam percipias? videlicet quę per auditũ accipis eadẽ te per visum
» posse? & quę per visum simili modo per auditum? The.cur velle non debeã? So. Siquid ergo
» de vtrisq; his cogitas,per aliud instrumentum id non facis,neq; etiam per aliud instrumentum
B vtrorumq; sensum suscipere potes.The.nõ profecto.So.de voce vero,ac colore primum qui-
» dem hoc ipsum cogitas,q; vtraq; sunt.The.ego sanè.So.igitur etiã illud quòd alterutrũ ab al-
» terutro diuersum,sibi vero met ipsi idem est.The.quidni? So.& q; vtraq; duo,alterutrum aũt
» ex ipsis vnum.The.hoc quoq;.So.itaq; etiam similia an dissimilia inter se sint,potes considera-
» re.The.fortasse.So.Hæc igitur omnia per quẽnam sensum de ipsis cogitas? neq; n.per auditũ,
» aut visum cõmune aliquid de his percipere valemus.Adde q; illud etiã erit huiusce rei qua de
» agimus,argumentum.nam si fieri posset, vt vtraq; falsa ne essent nec ne considerares, posses ne
» dicere,quo id perciperes? non visus,non auditus,sed aliud quiddam esse videbitur.The.cur nõ
» esse linguæ facultas censeatur? So.bene dicis. sed hæc ipsa facultas per quid tibi ostendit quod
» in omnibus & in his cõmune est? quo videlicet esse,& non esse denominas.quæq; paulo ante
» de his percontabamur? Quibus omnibus quænam instrumenta attribues, per quæ sensificum
» quod in nobis est,singula sentiat.In his igitur,& sequentibus,tum in alijs quoque dialogis de
cõi quadam facultate & potentia docuit nos Plato,quæ à cerebro per neruos in singula senso-
ria penetrans,alterationes ipsorum omnes persentit.Quod si fieri potuisset vt à proprijs fulgo-
ris affectionibus aliud aliquid præter instrumentum alteraretur,aut a vaporibus diuersum ali-
C quid à vaporoso,aut ab aere aliud q; aereum,aut ab humoribus aliud quàm gustatoriũ,succiq;
plenum instrumentum afficeretur,nequaquã sensoria facta fuissent instrumenta.Sed nunc nõ
ita res habet.nam quæcunq; in concurrentibus,durisq; corporibus propriam differentiam ha-
bent,ea omni membro quod quidem neruorum particeps sit,possumus sentire.neq; n.quodli-
bet idoneum est,vt à terrestris corporis incursione afficiatur.Primus sanè horum occursus per
acutum & obtusum, secundus per calidum & frigidum efficitur. reliqui omnes per accidens
constant,magnitudine vtique,figura,motu,numero.quos cum ratiocinatione,& memoria,nõ
sensu tantum tum in visu,tum in tactu existere ostendimus in libro de demonstratione.in quo
quidem prius exercitatum velim,qui ea cupit quæ nunc dicuntur,exacte intelligere.Quemad-
modum vero sensus tactus sensilia per concursum,ita gustatus obiecta per humiditatem, suc-
cosq;,in cognitionem veniunt. Vnde si nimis exsiccata fuerit lingua,succorum dignotio etiam
interit. Cum id,quod ab illis afficitur,absit,non possit que quid acidum, quid amarum, quid
acre,quid austerum,quid acerbum,aut penitus astringens,quid item dulce sit,quid salsum di-
scernere.obturatione etiam in narium meatibus facta odorum sensus euanescit.vocum item si
aures obstructæ fuerint.cum propria alteratio in vtrunq; instrumentum penetrare nõ valeat.
D in vaporosum ex odoribus quorum vapor substãtia est,in aereum ex vocibus quæ aerea sub-
stantia constant. huiuscemodi obstructionibus proportione respondet oculorum affectio &
morbus,quæ suffusio appellatur.in qua fulgoris vitrei meatus qui in acinali tunica est,obstrui
tur.vt proprium visus instrumentũ non amplius queat cum externo totum oculum ambiente
» aere copulari. Quod ipsum illa oratione significauit Plato vbi inquit.Corporeum sanè,& vi
» sibile,necnon tactile id quod factum fuisset,esse oportebat.at nihil visile esse posset igne priua
» tum.nihil itẽ tactile sine soliditate.nihil solidũ absq; terra.Quapropter,vt ex igne & terra vni-
» uersi corpus à principio consisteret,fecit deus. Ex igne enim & terra factum esse inquit vniuer
si corpus,vt & visile & tactile redderetur.iccirco ẽt in animalium corporibus tangendi instru-
mentum terreum,inspiciendi igneum est.quæ quidẽ si neruos non haberent,alterari ẽt sine sen
su potuissent.sed quę alterationẽ percipit neruorum participatio est.neq; tamẽ alteratio ipsa,vt
quidam putant,sensus est,sed alterationis dignotio.neq; ẽt satis est ad voluptatis laborisq; crea
tionem,vt vel lenis vel aspera in corpore motio efficiatur.sed vtrisque his agitationibus sensus
quoq; accedat necesse est.Quod si affectionem eam vel dolorẽ,vel laborem vocare libuerit,ni
hil refert.tantum meminisse te illud volo,affectionem quam corpora è naturali constitutione

exturbata ſuſcipiunt. & eius affectionis ſenſum inter ſe differre. quando quidē à nonnullis quē- E
admodū ab Hippocrate ſenſus ſolus interdum labor appellatur. vbi ait. Quicūq; aliqua in par- »
te corporis laborantes plerūq; labores non ſentiunt, ijs mens ægrotat. Hic. n. laborantes nomi- »
nat eos qui aliqua in parte offenſi ſunt ita vehementer, vt niſi delirio premerentur dolerent. Cū
vero dicit, dolor fit propter calidū, propter frigidum, propter plus, propter minus, in refrigera-
tis quidem corporis partibus ex calore, in calefactis ex frigore, corruptam item naturā haben-
tibus dolores fiunt. ne putes leuē aliquam alterationem, ſed vehementem alterationis ſenſum
ipſum intelligere. qui quidē ſenſus exiſtere nullo modo poteſt ſine patientis corporis immuta-
tione prę ternaturali. leuis. n. illa & parua corporum mutatio ſenſum quidē efficit, qui facultatē
& vim agentis dignoſcit ac percipit, ſi modo id quod alterationem ſuſcipit, ſenſiuū fuerit, non
tamen dolorē inducit. prompteq; vnumquodq; leuē hanc ex cognatis patitur mutationē. Iam
vero viſus inſtrumentū, quia colorum erat dignotionem habiturum, lucidum eſt effectū. natu-
ra. n. comparatū eſt, vt ſola huiuſcemodi corpora à coloribus alterentur: vt manifeſto eſt indi-
cio etiā ambiens aer, qui cum maxime purus, nitidusq; eſt, tunc colorum alteratione præcipue
afficitur. nā videre eſt, ſi in huiuſcemodi aere ſub arbore aliqua recubuerit quiſpiā, arboris colo
re eum totum perfundi. Quinetiā ſępenumero accidit, vt aer clarus vbi parietis colorē alicuius E
attigerit, eum ſubito recipiat, atq; in alterum corpus etiā transferat. Quod præcipue fit, ſi color
vel cœruleus ſit, vel flauus, aliquoq; alio modo floridus extiterit. & profecto ſicut à ſolari ſplē
dore ſolo ipſo attactu totus aer repente aſſimulatur, eodē pacto à colore ſtatim immutationē
accipit. atq; hęc rectiſſime quidē ab Ariſtotele dicta ſunt. tum de ſubita eorum, quę ita alteran-
tur, mutatione, vt ferè in tempore facta eſſe non videatur. tum de hac ipſa. curq; colorū altera-
tioni aer ſplendidus natura pateat, eamq; ad viſus vſq; inſtrumentū traducat. Nihil tamen qūo
poſituram, quo magnitudinē, quo diſtantiam vniuſcuiuſq; rei percipiamus, ab eodem dictum
eſſe conſtat. Quin multi etiā hominis ſectatores de decreto hoc ratiocinantes facile mendacij
cōuincuntur, cum neq; odores, neq; voces locū, vnde veniant, ſimul cōmonſtrent. Huc accedit
q; in ſpeculis alijsq; fulgentibus corporibus interdum nos ipſos, interdū alios quoſdā à lateri-
bus vel ponè ſtantes inſpicimus. Quod ſicut cæteris omnibus, excepto Platone, ita Ariſtoteli
etiā aduerſatur. ſolus ſiquidē color per refractionem poteſt à viſilibus rebus ad noſtram aciem
peruenire. forma, aut magnitudo non poteſt. nā cum varietas figuræ membrorū formam con-
ſtituat, ne excogitare quidem poſſumus vel eam aliquo modo ſpeculo occurrere, vel ſi occur-
rat, quāuis non refringatur, refractionem eius ad nos peruenire. Probabiliores ſanè quantū ad G
hoc Epicuri imagines ſunt. magnitudinem vero in pupillam ingredi etiā abſurdius eſt. Hoc ta
men ipſo quod quidem omniū aliorum opiniones ſubuertit, quaſi paruum quid ac leue præ-
tereunt. cūq; de diſtantia, & ſitu neſcio quid conentur cōminiſci, de magnitudinis dignotione,
quo modo exiſtat, nihil dicunt. ſed totum hunc locum omittunt, quo proculdubio Ariſtotelis
opinio ruit. fieri. n. quī poteſt, vt magnitudinem viſilium ſentiamus, niſi rem ipſam, quocunq; in
loco illa fuerit, inſpexerimus? Quāq; mihi videtur Ariſtoteles, vbi de refractiōe loquitur quę
à ſenſilibus rebus ad nos peruenit, animaduertiſſe hanc abſurditatem, atq; ideo minime audere
ea alicubi vti, ſed eam ſemper quaſi omni carentem probabilitate eludendo euadere. Nam cū
differit quomodo iris efficiatur, quomodo item vel circa ſolem, vel lunā qui obſolani vel an-
teſolani nominantur, exiſtant, tum quomodo in ſpeculis viſiōes fiant, omnia hęc in refractionē
viſionis refert, nihil intereſſe affirmans, ſiue intuitum ipſum, ſiue aeris ambientis ex rebus quæ
videntur alterationes refringi, ac reflecti exiſtimemus. Non diuerſum hac prę ſertim in re ca-
uillum cōmentus ab illo Aſclepiadis, qui attractionis vocabulo pro delatione vtebatur. cum. n.
ille abſurditatem in delatione vereretur aſſerere, mutata appellatione audacter ſententiā ſuam
tutatus eſt. Ita Ariſtoteles quoniam certò ſciebat, ſi ſuā ipſius ſeruaret opinionē, fore, vt abſur- H
das, minimeq; veriſimiles viſionis cauſas ſingularum rerum afferret, ad alienam ſententiam ſe
tranſtulit, aſſerens, vtrolibet modo interpreteris, nihil intereſſe. Atqui ita meritiſſimo ipſum ar
gueret quiſpiam, ſi nihil refert hoc q̄ illo modo dicere, quid tu relicta tua vera opinione, aliena
falſa vteris? in contrarium enim in præſentia tua tibi cedet cauillatio, cum nullam cauſam tam
abſurdæ decretorum mutationis adduxeris. Atq; ita plus tibi ſuſpicionis, q̄ autoritatis inde con
flabitur. Quod ſi dicas propterea alienis te vſum eſſe dogmatibus, quia probabilius erat ita diſ
ſerere, huiuſce probabilitatis cauſam requiram. nam ſi falſa opinio ſingularium rerum cauſas
omnes probabiliores habet q̄ vera, nemini dubium eſt, quin omnes tuarum quæſtionum libri
fidem amittant. Nos porro per aerem medium intueri euidens eſt, atque inter omnes conſtat.
ſed de eo quæſtio eſt, vtrum per aerem tanq̄ viam quandā mediā aliquid ex rebus quas vide-
mus ad nos veniat, an quale eſt neruus ad tactiles, tale inſtrumentum nobis ſit aer ad viſiles res
diſcernendas. pleriq; eius ſunt ſententiæ, vt dicant alterationem illam ab impellentibus rebus fa
ctam, per neruum ad principalem animę partem diſtribui. atque ita in dignotionem rerum nos
venire. non intelligentes nullū nos doloris ſenſum eo in membro quod vel cederetur, vel con-
fringeretur,

A fringeretur,vel adureretur habituros fuisse,nisi in eo aliqua sentiendi facultas inesset. aliter igi
tur atque illi opinantur,veritas se habet.ipse siquidem neruus cerebri pars cum sit,sicut arboris
virga,aut ramus,efficit vt membrũ in quo inseritur,vi eius in se totum recepta, habile ad om-
nia quæ ipsum attigerint,sentiẽda reddat.simile quid etiam in ambiente nos aere euenit. vbi.n.
illustratus à sole fuerit,tale continuo visus instrumentũ efficitur,quale est is qui à cerebro pro
ficiscitur spiritus.prius vero quàm lucem receperit ex alteratione videlicet quæ ex emissione
ictuq3 spirituũ causatur,consentiens cognatumq3 instrumẽtũ nõ euadit.Desinant igitur dicere
stoici per circũfusum aerem quasi per baculum visionem nostram fieri.renitentia.n.corpora eo
modo cognoscuntur.atq3 etiam magis per rõcinationem.at oculorũ sensus non soliditatem,aut
duritiem,aut mollitiem,sed colorem,sed magnitudinem,sed situm corporis percipit. quorum
nihil baculo dignosci potest.multo sanè est melius id dicere quod in erratis stoicoꝝ Epicurus
pronunciat.illi.n.nihil visile volebãt ad inspectricem vsq3 facultatem traduci. Epicurus traduci
affirmat.Atq3 ipso Epicuro multo melius Aristoteles. quippe qui nõ corporeũ simulacrũ,sed
qualitatẽ quandã per circũfusi aeris alterationẽ a rebus ad ituitũ vsq3 nr̃m peruenire asseueret.
Cauebat scilicet aerem sensus capacem omnino efficere.cum tamen carnem perspicue cerneret
B ex emanante ab origine sua facultate ad sensum percipiendum habilẽ effici. Quid absurdi in se
habet illud,si solarem fulgorẽ sensificum statuas? cum talem maxime oculorũ spiritũ qui à ce-
rebro deriuatur,esse liquido pateat? fulgidus quippe etiam ipse est. Verumtamen si de animæ
substantia quoq3 est sententia proferenda,de duobus alterum dicamus necesse est. vel ipsam
esse fulgidũ hoc,ac quasi æthereum corpus.ad quod asserendum , velint, nolint, consecutione
eos cogente,descendent & stoici,& Aristoteles.vel ipsam incorpoream quidem esse substan-
tia,vti tamen hoc corpore tanquã principali vehiculo.quo vtiq3 medio aliorũ corporũ postea
cõmercium habet.dicendũ vero huiuscemodi corpus per totum diffusum esse cerebrũ. cuius
postea particeps factus oculoꝝ spiritus lucidus efficitur. At vero vt iam de Aristotelis,stoico
rumq3 sententia disputationẽ paulisper omittamus,ex ijs quę diximus,sensum per alteratiõem,
& dignotionẽ fieri apertum est.alteratur quippe sensus ipsius instrumẽtũ.alteratio vero ipsa ab
vna eademq3 facultate omnibus sensorijs cõiter impertita à principio emanante dignoscitur.
quod quidem principiũ siue sensum cõmunem, siue primũ sensoriũ appelles, nihil refert. Hoc
nos superiore oratione cerebrũ esse demõstrauimus.vnde omnia membra sensum & motum
adipiscuntur neruis ad sensuum instrumenta partingentibus alijs discernendorũ sensilium cau-
C sa,alijs vt motum ea quæ mouenda sunt,suum accipiant.vt sunt oculi,lingua,& aures.nã has i
pleriscꝝ animalibus moueri manifestum est,à musculis capitis cõprehensas per quos omnes in
animalibus voluntariæ motiones existunt.Ex quibus omnibus recte dictum esse constat cere
brum tum sensuum omnium,tum incitatorij motus in animalibus originem esse.ꝙ si non pro
pterea factum esse cerebrum dicas,quã ob aliã causam? cur mẽbranis illũ extrinsecus operuit
natura? si in illis est animæ principium,frusta cerebrum constitit.quid est quòd singuli ventri-
culi vulnerati subitũ periculũ afferunt? quid est ꝙ ab ipso etiam omnes nerui,& dorsi medulla
exoritur? quam cerebri substantiæ quasi progerminationẽ quandã esse ex dissectionibus adeo
euidenter patet,vt ne coqui quidẽ id ignorẽt.sed qualem ẽt habeat vim,facile cognosces,si pri-
us ad dissectionem accedens contemplaberis ab ipsa neruos exoriri numero circiter sexaginta,
atque vniuscuiusque vsum animaduertes.quem fabrica ipsa,atq3 eæ quæ ex incisione proueni-
unt,læsiones tibi manifestant.fabrica.n.eadem est quæ in emanãtibus à cerebro neruis conspi-
citur.cum interna eorum pars quasi medulla ab ipsa spinali epullulans à membranis vndequa-
que circundetur.nam habet perinde atque cerebrum spinalis membranas eiusdem vsus gratia
fabricatas. quibus detractis vnicuiq3 ab ea orienti neruo, membrum in quod pertẽdit neruus,
D nullam læsionẽ contrahet.quæ euidentia mẽbranas cerebri & spinalis operimenta quędã esse,
vim vero ipsam & sensus & motus in internis quæ conteguntur partibus inesse testatur.Si.n.
præcidas nerui medullam,continuo membrum cui neruus inseritur,stupidum omnino,& im
mobile reddideris.Quod vero etiam dorsi medulla à cerebro originem facultatum habeat,in-
de perspicuum esse omnibus potest.nã si qualibet in parte præsecetur, quicquid supra incisurã
erit,illæsum sanumq3 permanebit,inferior omnis pars sensum & motum amittet,musculis oĩ-
bus qui ab ipsa neruos excipiebant,collapsis.Erasistratus quidem licet non antea , in senectute
tamen veram neruorum originem tandem agnouit. At Aristoteles,cum semper eam ignora-
rit,merito in referenda cerebri necessitate hæsitat. Qua de re quid dicat , quo ue modo refella
tur, cognoscere poteris , si octauum librum nostri tractatus de vsu membrorum perlegeris.
Ita etiam horum omnium dogmatum quæ recensui, principem fuisse Hippocratem cum
alibi , tum vero in commentarijs de Hippocratis dissectione à nobis demonstratum est . at-
que iccirco verba eius sicut Platonis minime nunc citaui , ne bis de ijsdem agere viderer.
Platonis autem dicta,quia nullo alio in libro commemorata à nobis fuerant , merito hic ascri-
benda esse iudicauimus.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER OCTAVVS

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

CVm de Hippocratis & Platonis decretis considerare proposuissemus,primum illud maxime necessarium & medicinæ & philosophiæ esse docuimus,vt plures ne essent quæ hominem regunt facultates,an vna tãtum,certissime inueniremus. Deinde inquisitionem earũ aggressi lege demonstratiua , notionem ab omnibus concessam illã esse diximus,animæ videlicet principatũ eũ esse, vnde origo & sensus, & motus ex voluntate existeret. nihil autem ad præsens propositum interfit, siue ex voluntate, siue ex appetitione aut incitatione dixerimus.perspicuum enim est alias esse motiones dũ brachia & crura porrigimus & contrahimus,dum ambulamus,& currimus,dum stamus & sedemus,aliudq; huiuscemodi agimus.alias cordis & arteriarum quæ ex nostra voluntate non efficiuntur.aliud itidem tertium genus motuum eorum qui in alimenti dispensatione consistunt. F
Verũtamen à voluntarijs nos exordio facto in quibus qui proprie vocatur animę principatus, agnoscitur,vnam tantum posse scientiæ effectricem colligi rationem ostendimus,ab ipsa quæsitæ rei substantia quæ habeat propositiones,in hunc modum. Vbi neruorum origo,ibi etiam animæ principatus est.atque hæc præcipua rationis propositio ab omnibus tam philosophis q̃ medicis conceditur.altera quasi eius assumptio vera,hæc est.origo neruorum in cerebro est.falsa,illa.origo neruorum est in corde.quam quidem falsam aliquis & scribere,& apud dissectionis ignaros etiam iactare,ostẽdere vero nullo pacto potest. nerui etenim in omnia animalium membra aut à cerebro ipso continenter perueniunt,aut per mediam dorsi medullam transmittuntur. Illi igitur primi huiusce prolixitatis auctores extitere,qui contra euidentia mentiri non erubuerunt. Non Hippocrates,neque Erasistratus,neque Eudemus,neque Herophilus,neq; Marinus.qui oẽs post veterum memoriã dissectoriam speculationem negligentia posteritatis interlapsam pro se quisq; restituerunt. Vnde si id tantũ quod ex dissectione extat, dictũ ab illis fuisset,non tam longis ambagibus essemus euagati. cum vna demonstratione inueniri quæsita res facile potuerit. Nobis vero statim in primo libro opus fuit longiore vti oratiõe eorũ causa, qui quæ omnino non norãt,quasi certissime explorata haberent,scriptis mandare ausi sunt.vbi G
& neruorũ,& arteriarũ dissectionem summatim coacti sumus referre. In secũdo ex rationibus de principatu animæ ab illis interrogatis eas maxime probabiles esse ostendimus, non quæ ex arte demonstratiua constarent , sed quæ ex genere proximo essent , quas dialecticas appellare Aristoteli mos fuit.nõnullas etiã ex ijs quæ longe absunt,quas in oratorias,& cauillatorias diuidere consueuimus. Quod factum à nobis fuit cũ ipsius materiæ,tũ antiquorũ quorũdam causa,qui voluerunt ex mutua collatione rationũ differentias ita habere.cum in vna proposita quæstione ad alia multa ẽt esset vtilis hæc exercitatio futura. Sed quia Chrysippus rõnem huiuscemodi scriptã reliquit,vbi affectus animi sunt,ibi ẽt principatus est.affectus aũt animi in corde sunt.in eodẽ igitur principatus sit,necesse est.eum in prima huius rationis propositione docuimus,id de quo quæstio est,assumpsisse. Nam cũ Plato dixerit in capite rõnem,in corde iracundiam,in iecore libidinẽ esse collocatã,debebat Chrysippus ea quæ in confirmationẽ sui dogmatis adduxerat Plato,prius refellere,non ita absolute suã prolatam sententiã Platonis rationibus probabiliorem existimare.ostẽdimus insuper hominẽ ne attentasse quidem in suis scriptis Platonis rationibus contradicere. vt oẽs qui nondum etiam philosophiam attigissent geometræ, arithmetici,ratiocinatores,astronomi,architecti,musici præterea,gnomici,rhetorici, grãmatici,& demũ siquis in arte logica esset exercitatus,aliorum oẽs rõnes quas de principatu animæ scripserunt,refutatas fuisse,Hippocratis vero & Platonis veras esse certissime crediderint. At cum Chrysippi libri de perturbationibus conscripti in rationali parte animæ affectus oẽs,iras, timores,ægritudines existere assererent,eiusq; sectatores id verissime dictum esse contenderent,coactus sum iccirco ostendere Chrysippum non modo falsa pleraq; de affectibus,sed etiã sibiipsi repugnantia ibi dixisse. Vnde effectum est,vt prioribus duobus tres insuper libri additi fuerint.in quibus statim in initio declarauimus Posidonium maxime omnium stoicorum scitijs eruditum,quippe qui in geometria esset exercitatus,à Chrysippo defecisse. in libroq; de affectibus affirmare à tribus nos facultatibus regi cõcupiscibili,irascibili,& rõnali. Cleanthemq; eiusdem sententiæ esse. Quin etiam de virtutibus recte his principijs posse transigi orationem, dicere eundem docuimus. atq; id in magno cõmentario à se peculiariter hac de re conscripto. Quibus omnibus patere arbitror prolixitatis minus me esse in causa, sed illos qui omnia tum de animæ principatu,tum de affectibus à Chrysippo cõmenta temere ac petulanter laudarunt. Quæ quidem omnia irreprehensa ego omittere decreueram,propterea quòd deos oẽs testor, H

eam

A eam impudentium rationum redargutiones aſcribere me pudebat, meliusq; eſſe exiſtimabam, vt pleriſq; ignotæ eſſent, ne cognitæ nocerent, ſi vidiſſent philoſophos homines ea quæ ne minimum quidem ſciebant, quaſi optime ſcirent, ita prodidiſſe. Minus ſiquidem erubeſcunt etiã ipſi in mendacio deprehendi. Erubeſcendum etiam illis eſt, qui cum in philoſophia conſenuerint, nondum cognoſcunt, vnam eam ſolam rationem lege demonſtratiua de animæ principatu eſſe collectam, ĩ qua aſſumptio vera cerebrum, falſa cor neruorum originem ſtatuit. Vt de animæ principatu tractationem non modo in quinq; libris, ſed ne in vno quidem integro contineri neceſſe fuerit, apud eos nempe qui qualis res ſit demonſtratio ſcientiam efficiens probe cognorint. Quæ, mea quidem ſententia, philoſophis magis q̃ geometris, aut arithmeticis, aut ratiocinatoribus, aut aſtronomis, aut architectis conuenit. Et tamen minus in ea philoſophi, quàm illi ſunt exercitati. Nam Euclides vno tantum theoremate quod primum in libro de apparẽtibus poſuit terrã mediã eſſe mũdi partẽ, & puncti, centriq; rõnem obtinere, pauciſſimis verbis demõſtrat. Quod periti ex demõſtratiõis cõcluſiõe tã ꝑ certo habẽt, q̃ his duo quatuor reddere. At philoſophi ea nonnulli de magnitudine & ſitu terræ effutiunt, vt inueniantur quos totius philoſophici inſtituti poſtea pœniteat. Cum enim ij qui ſemper hortantur & monent
B nihil procaciter neq; agendum, neque dicendum, petulantiſſime ſe gerere cernuntur, illi vero quos ſuperius dixi artifices, licet ſapientes ſe vt philoſophos minime putent, demonſtrationibus tamen apte vtuntur, nunquam pugnantes inter ſeſe, aut diſſentientes, nihilq; impudenter quod ignorant pronunciare audent, quo modo totum philoſophię inſtitutum videri pudendum non debeat? Ita igitur ratio vera breuis admodum euadit, quæ, vt ego oſtendam, paucis ſyllabis conficitur ad hunc modum. vbi neruorum origo, ibi animæ principatus. origo autem neruorum in cerebro eſt. hic igitur eſt animæ principatus. Vna hęc eſt duabus & quadraginta ſyllabis, hoc eſt duobus hexametris verſibus, & dimidio contenta. altera quinq; ad ſummũ verſibus conſtat. ita, vbi affectus animi manifeſtius corporis membra agitant, ibi affectibus obnoxiam animi partem eſſe cẽſendũ eſt. at cor cernitur in ira & timore magna motus immutatione affici, in corde igitur affectibus obnoxia animæ pars collocata eſt. Q; ſi vtraſque has ſimul componas, tota quæ ex cõpoſitione reſultabit oratio, hexametros octo non excedet. Qui nam igitur in cauſa fuere, vt quinque libri conſcriberentur de his quæ octo heroicis verſibus poterant ſcientiam efficientibus rationibus demonſtrari? non ego certe. ſed philoſophi illi qui linearibus demonſtrationibus minime vti voluerunt. quorum me pudere dixeram. In quos itẽ
C culpa referenda eſt, ꝙ de tertio principio, quæ quidem res longiore paulo indigebat oratione, non ita tamen vt integrum vnum volumen abſolueret, totus ſextus exaratus ſit liber? in eos inquam, qui in linearibus demonſtrationibus audiẽdis minime ſunt exercitati. ſiquidem huiuſcet ſpeculationis paucis capitibus continetur demonſtratio. ſicut. n. in plantis craſſiſſimas partes oſtẽdimus ex origine ipſarum prodire, ita in duobus ſuperius demonſtratis principijs neruorũ, & arteriarum latiores partes quaſi ſtirpes & truncos ipſis originibus adhærere diximus, alias tenuiores ramis ſimiles truncorum progreſſu germinare. vnam hanc ſumptionem euidentibus demonſtrationibus confirmauimus. dehinc alteram aſſumpſimus. vegetabilis. ſ. ſeu naturalis in nobis facultatis, quã communẽ cum plantis ſortiti ſumus, inſtrumenta eſſe venas. cum tenues quidem in ventrem & inteſtina pertingant, quemadmodum arborum radices in terram defodiuntur. omnesq; ab vna ea iecoris ianitrice ortum habeant. & rurſus à iecore maxima egredia
tur vena, quam cauam appellant. ex qua venulæ aliæ quaſi rami quidam finduntur, ac per oẽs corporis partes diſſeminantur. quibus conficiebatur iecur venarum originem eſſe. Cui poſtea adhærebat & illud. cõmunis illius cum plantis facultatis quæ à Platone concupiſcibilis nuncupatur, principium in eodem viſcere cõtineri. atque hæc vna fuit demonſtratio, qua iecur vena-
D rum, & concupiſcibilis originem eſſe probabatur. altera eſt illa, quę inde ſumpta fuit. ꝙ nullum aliud mẽbrum in animali reperiretur, cui venæ oẽs annexæ cõiunctęq; eſſent. cauam. n. venam è gibbo iecoris exorientem è dextro cordis ſinu exoriri alij opinati ſunt. quòd ſi è corde ſimiles ramis per totum corpus diſcinderentur venæ, poſſemus fortaſſe eam eſſe oĩum venarum originem affirmare. ſed nõ ita cõpertum eſt. Non. n. illæ quæ è ſimis iecoris exeũt, atq; in ventrẽ, in ieiunũ, & tenue, exileq; inteſtinũ, & cæcum, & colon, & rectum, tum in lienẽ, & omentũ penetrãt venæ radicibus ſimiles, ab ea oriuntur. ſed alia eſt harũ omnium origo ad iecoris portam collocata. Quĩ fiet igitur, vt dexter cordis ventriculus venarum principium exiſtimetur, cum neq; aliæ venæ, neque hæ quę in ſimis iecoris ſunt, cordi vſpiam committantur? At iecur non modo his, ſed alijs etiam oĩbus quę per totum corpus ſpargũtur, coniungitur, per eã quę à conuexis partibus eius exoritur. quam medici pleriq; cauam ob magnitudinem appellarunt, Hipp. vero, eiusq; ſectatores iecorariam à viſcere vnde egredit, nominauere. Secundam iam habes iecoris demõſtrationẽ, qua eſſe id venarum oĩum, atque iccirco altricis facultatis originẽ, conficiebatur. Alia ſubſequitur tertia ab exuperatione, ſeu abũdanti probatiõe hoc modo. ſi dextrum cordis ventriculum cauæ venæ principium ſtatuerimus, contrariũ erit euidentibus,

ijsq3 quę in piscium dissectionibus reperiuntur,quoꝝ nullius(quippe cũ pulmone oẽs careant) E
cor dextrum ventriculum habere cõpertum est. cur vero vnà cum pulmone & oriatur, & intereat dexter cordis sinus,in libris de vsu partium demonstrauimus.ab exuperatione itaq3,vt dixi,non parua ex hac ẽt rõne dogmati affertur confirmatio. Quin alia quoq3 huic non dissimilis ratio accedit,dum cauæ rectitudinẽ contẽplamur.cuius quidem dextra pars à gibbo iecoris rectæ lineæ inflexibilitate ad iugula vsq3 protenditur.sinistra germen in dextrum cordis ventriculum emittit.hunc nõnulli venarũ omnium per totũ corpus diffusarũ quasi truncũ esse opinãtur. quod si verũ esset,prorsus ẽt ipsa post exitum è corde finderetur, sicut magna arteria.quæ cum oĩum aliarum absq3 vlla controuersia origo habeatur,vbi è corde primũ emersit,in duas scindi partes conspicitur.quo.s. alter eius ramus sursum,alter deorsum per corpus dispẽsaretur. Quo circa si caua vena è corde oriretur,proculdubio ẽt ipsa quẽadmodum arteria bifariã diuisa,altera parte ad iugula ascendisset, altera ad iecur descendisset . Quod cũ minime appareat, neq3 ex corde eius initiũ esse perspicuũ est. Hæ quatuor demonstrationes in sexto huiusce tractatus libro positæ satis superq3 esse debent.præsertim ijs,qui quid sit demonstratio non ignorant.nonnulla tamen ibidẽ licet demonstrationẽ scientiæ effectricẽ non continerẽt,sicut duæ illæ primæ rõnes ad dogmatis confirmationẽ diximus. cõtradictio insuper cõtra diuersa opinantes habita F
est,vt,quãtum in me fuit, propositã iam quęstionem breuissime demonstrarim.non.n.prolixitas in nobis accusanda est,qui rõnes eorum falsas redarguimus, sed in illis,qui eas ita peccãtes cõposuerunt. Nam cũ tres à Chrysippo rõnales de affectibus scripti sint libri,possemq3 ego ijs, in quibus ab eo dissentirẽ,sigillatim refutandis orationẽ protrahere,id passus non sum.neq3 oĩa quæ de virtutũ differẽtia quatuor libris cõplexus est,quæ ẽt à Posidonio reprehenduntur,persequenda mihi esse duxi.sed erroribus tantũ indicatis illis qui sciẽtiam efficiẽtes demonstrationes intelligere possunt,in aliud tẽpus reliqua oĩa per ocium ostendere distuli,quæ Chrysippus tum secũ tum cũ euidenter patentiũ veritate pugnantia cõscripsit.proprium enim ea tractatum desiderant. Nunc vero cupientibus amicis iam reliqua de Hippocratis & Platonis decretis audire,quę restant dicẽda subiungemus,à naturalibus elementis sumpto principio. Elementũ appellatur minima pars eius rei,cuius est elementũ. estq3 in prædicamẽto ad aliquid,sicut & pars. simili enim modo elementum alicuius esse elementũ, & partem alicuius partem manifestũ est. Quemadmodũ igitur nostræ huiusce vocis qua colloquẽdo inter nos vtimur,quatuor & viginti elementa sunt,ita omnium corpoꝝ quæ gignuntur,minimæ particulę quatuor habentur. terra,aer,aqua,& ignis.vt minimũ id intelligatur,quod non amplius suscipere sectionẽ potest. G
nam magnitudinis diuisio nullũ habet huiusce modi minimũ.sed q̃ aliquãdo sistat terminumq3 reperiat,sola speciei sectio est, perinde ac vocis. vox enim cõposita hæc, Iram Pelidæ mecum Dea concine Achillis,est quoddã totũ.cuius partes sunt,Iram,& Pelidæ,& mecum, & Dea, & concine,& demũ Achillis.vnaquæq3 harum iterũ in syllabas,syllabæ rursus in elementa diuisionem suscipiunt.I nãq3 prima syllaba vno constat elemento.ram tribus cõposita est, quorũ nullũ in alias minores voces partiri potest.ac propterea r minimam vocẽ,atq3 indiuisibilem vocamus.sicut ẽt philosophis mos est Dionem indiuiduã substantiam appellare. Ita quoq3 Plato breuissimam orationem eam vocat,quæ ex noĩe cõstat & verbo.breuissimam vtiq3 quatenus oratio est.nam vnaquæq3 res quæ ex forma & dicitur,& intelligitur,cum non amplius sectionem in plures formas admittit,his nominibus nuncupatur,breuissima,indiuisibilis, elementum dicta. At vero de elemẽti vocabulo habes in tractatu de medicis nominibus integrum à nobis conscriptum librum. De magnitudinis autẽ diuisione plura à geometris traduntur.quibus probant sistere eam nõ posse.nullumq3 finem habere,sed rem,quæ secatur,minorẽ subinde quantitatem adipisci. Cum vero sola formæ sectio deficiat,inter oẽs constat in singulis rerum generibus indiuiduam quandam formã & speciem esse eodẽ modo , quo in naturalibus corporibus H
elementũ est,terra inquã,aqua,aer,& ignis.cuius rei demonstrationẽ scribere hic mihi necesse non arbitror,cum de elementis secundũ Hippocratem aliud à me iam editum sit cõmentariũ. quod quidẽ planius sicut pleraq3 alia scripsissem,nisi illius tantũ qui id erat accepturus,nõ imperitiorum quoq3 in quorum manus erat venturum,habuissem rationem. Quod cum multi iam haberent,nequaq̃ alium librum mihi esse scribendum duxi.præsertim cum pauca in eo sint quę longiore egeant explicatione.cuiusmodi hoc est quod dicebamus de elementi notione.quod latius vno eo integro,vt dixi,libro explanatum fuit.nunc per capita recẽsuimus oĩa,quæ in libro de elementis secundum Hipp. magis fortasse dixissemus,si syllabis ipsis elementũ indiguisset. Sed cum ab Hippocrate de natura hominis scriptus fuisset liber,eiq3 additus alius de victus ratione admodum paruus,quibus inserta quædã venarum dissectio fuit, quam qui disposuit libello de natura hominis,& de victu videtur adiunxisse,nostrũ illud cõmentarium de elementis ad Hippocratis sententiã,huius de natura hominis expositio est.non ita tamen facta, sicut solent qui enarratiões cõponunt,vt singula verba perpendãt, sed vt sola ea quæ dogma continẽt, cum suis demonstrationibus explicet. quas si discere cupis ad eũ legendũ librũ te transfer. mihi

non

A non est mos eadem in diuersis commentarijs repetere. Hic igitur solius Platonis verba ascribã
in quibus Hippocrati cõsentiens corpora nostra ex terra, igne, aere, aqua cõcreta esse affirmat.
Quod cum alijs ẽt in libris dicat, nunc satis erit si locum ex Timæo citauerimus, vbi ad hunc
» modum scribit. Cũ quatuor sint genera, ex quibus corpus nostrũ cõpactũ est, terra, ignis, aqua
» aer, horum sanè præter naturam redundantia & defectus, & sedis è propria in alienã facta mu
» tatio, ignis. s. & aliorum, cum plus ex vno habuerint partes, nec quod sibi conuenit, vnaquęque
» assumpserit, cæteraq; huiusmodi, seditiones, & morbos afferunt. His verbis manifeste declara-
uit Plato non solum ex terra, aere, aqua, igne corpora nostra cõstare, verum ẽt ex his mensura
quadam inter se contẽperatis secundum naturam se habere. quod idẽ est quod valere. deficien-
te vero aliquo, aut redundante, aut etiam in alienũ locum migrante, ægrotare. excessum porrò
& defectum æquabilem temperaturam corrũpere nemini dubium est. quod idem ex sedium
transmutatione fieri liquet. si consideremus pectoris, & asperæ arteriæ instrumenta statim, vbi
aut sanguis, aut aliquis alius humor inciderit, integram sanitatẽ amittere. pari modo ẽt vẽtrem,
intestina, venas, carnem pati, si ĩtra se aeream aliquã materiam collegerint. sed Plato quoq; ipse
» sequentibus verbis hoc tibi patefaciet, ita inquiens. Cum. n. præter naturam vnũquodq; affici-
B tur, & transmutatur, calefiunt, quæ prius frigebant. humescunt, quę sicca fuerãt. leuia item gra-
» uitatem adipiscuntur. sicq; omnia omnes mutationes suscipiunt. tantũmodo. n. circa idẽ, idẽ dici
» mus. & similiter id quod pro rata portiõe vel accedit vel recedit, id quod idẽ secũ est, sospes, ac
» sanũ esse permittet. sed si peccauerit aliquid præter hęc accedens vel recedens, alterationes perq̃
» varias, & morbos, interitusq; innumerabiles inducet. Hic Plato & corporis nostri cõstitutio-
nem è terra, igne, aere, aqua existere, & ex horum vel defectu, vel excessu, vel trãslatione mor
bos fieri manifeste declarauit. sed videbitur fortasse, quia elementa ea non vocat, ab Hippocra
te dissentire. At neque Hippocrates elementa nominauit, sed tm̃ ex eorum concursu, & confu
sione naturalia corpora constare asserit. nihilq; vltra hæc, cum nulla id actiua postularet neces-
sitas, sibi progrediendum putauit. quippe qui speculatiuam artem minime tractaret. Plato vero
qui contemplatiuam philosophiam nobiliorem existimabat, solas quæ in elementis extant fa-
cultates considerare satis non habuit. sed causam quoq; eorum generationis inquisiuit, inutilem
nimirum medico speculationem secutus. Nam scire cur humectet aqua, vrat ignis, vel cur
fluat aqua, sursum feratur ignis, stabilissimaq;, & grauissima elementorum terra constiterit, ad
morborum curationes nihil confert. illud enim tantum ad sanitatis conseruationem, morbo-
rumq; medelam sufficit, vt cognoscamus ex calidi & frigidi, sicci & humidi temperatura sani-
C tatem effici, ex horum contra intemperaturis morbos animalibus accidere. indagare autem an
ex pyramitis partibus ignis cõstet, an aliqua alia causa sit cur occurrentia corpora incidat, ac di
uidat, speculatiuæ philosophiæ opus est. quam tractans Plato ignis partes pyramitas esse ait, cu
bicas terræ. figurãq; eã quæ ab octo basibus octaedros vocatur, aeri, icosaedron à viginti aquæ
ascribit. Qua de re recte'ne an secus opinatus fuerit, non est præsentis negocij definire. reddere
enim rationem proposueramus, cur elementa non vocarit terram, aquam, aerem, ignem. non
falsó, ne formas has singulis assignet. diuidit rursus singula hæc ratione ac consideratione in ma
teriam & formam. & quia forma cõposita est, pyramidis, inquam, ex quatuor æquilateris triã-
gulis, cubus siue hexaedros ex quadratis sex, octaedros ex octo æqlateris triangulis, icosaedros
ex viginti triangulis, rursus planarum figurarum quæ has solidas circumscribunt, ordinem spe-
culatur. atque inquit æquilaterum triangulum ex rectilateris duobus, quadratum vero ex qua
tuor constare. ac quoniam progredi vlterius non poterat in his quasi in minimis sistit. atque ea
de causa elementa hos appellat, alterum æquilateri trianguli, quadranguli alterum. Ipsius ora-
» tiones ascribam. prima de pyramide ita ad verbum habet. Erit vero prima species ex minimis
» consistens. cuius elementum est ea figura quæ substratam basin latere breuiore duplo maiorem
D habet. Secunda oratio post hanc de icosaedro sequitur ijsdem his verbis etiam ipsa. Tertia ve-
» ro, inquit, ex bis sexaginta elementis compactis, & solidis angulis duodecim, quorum singuli
» quinque planis triangulis æquilateris continentur, viginti habens triangulos æquilateros pro
» basibus. Nunc trianguli qui plana corpora solidas figuras terminantia constituunt, elementa vo
» cata sunt, procedendo tamen etiam quæ à planis prefiniuntur corpora, elementa nominat, cum
» scribit. Sit igitur eadem hac ratione, & verisimili, quæ pyramidis solida figura existit, ignis ele
» mentum, ac semen. vt sensibilem hunc vniuersum ignem collectionem esse compositionemq;
paruorum quorundam corporum figuram pyramidis habentium existimemus. Quasi triticei
acerui vnumquodque tritici granum elemẽtum esse dicas, ita singula ex his paruis corporibus
elementa appellat Plato, pari quoque ratione vocis elemẽta ait syllabas primum gignere, mox
ex syllabis constare nomen, & verbum, præpositionem, articulum, coniunctionem, & cætera,
que Chrysippus orationis nuncupat elementa. Hæc quidem, cum nulla tamen esset necessitas,
differui, ne videlicet litigiosus aliquis haberet, vnde orationem nostram labefactaret, in dog-
mate de elementis asserens Platonem ab Hippocratis discrepare sententia, cum neque prorsus

ipſe Hippocrates terram, aquam, aerem, ignem elementa nominarit, ſed ex ipſis nos conſtare E
dixerit, nõ requiſita inſuper cauſa, quam ob rem illam quam ineſſe in ipſis euidenter cernimus,
propriam vim habeant. Plato autem prætereq; ꝙ ex quatuor his concedit oĩa quę gignuntur &
intereunt corpora concreta eſſe, etiam illud poſtea perſcrutatus eſt. Iam vero modum, quo ex
elementis corpora conſtituuntur, eundem vtriq; poſuerunt, non ex terra ſcilicet aqua inſperſa,
ſoleq; excalfacta continuo generari animalia aſſerentes, ſed multis interuenientibus mutationi
bus. ex quatuor ſiquidem elementis plantarũ ortus, & fructuum, & ſeminum exiſtit. quæ oĩa
poſtea ouibus, ſuibus, capris, bobus, reliquisq; animalibus quæ vel herbis, vel arborũ fructibus,
vel ramis, vel radicibus veſcuntur, alimentum præſtant. at hominibus ipſa hæc animalia nutri-
mento ſunt. ex quibus quidẽ cibis ſanguis in ipſis gignitur, & pituita, & geminæ biles. ſed ſan-
guis plurimus, vnde ſolus ex oĩbus in venis apparet. alia pauciora creantur. atq; hic ſanguis eſt
noſtræ generationis quaſi materia. qui ex quatuor quidẽ humoribus conſtat, à dominio tamen
ita appellatur. gignimur quippe ex ipſo dum in vtero concipimur, primamq; formationẽ adi-
piſcimur. editiq; in lucem deinceps formatorum membrorum diſtinctam explicationem, incre
mentum, & perfectionem inde accipimus. ac principio lacte educamur ex ſanguine ortum ha-
bentes. deinde ijſdem, quibus adulti, cibis veſcimur, vnde rurſus ſanguis, & pituita, & flaua, & F
atra bilis generatur. Flauam vero, aut luteam bilem appellare in præſentia nihil interſit. Quæ
porrò omnia Hippocrates primus omnium quos ſciamus & medicorum, & philoſophorum
optime definiuit. atq; ideo primorum corporum ægrotationes ex intemperatura fieri prodidit.
ſed quęnam appellem prima corpora, prius explicemus. ne in oratione hac quicq; obſcurum re-
linquatur. nam ipſe Hippocrates corpus primum, aut ſecundum, ſicut Ariſtoteles, non videtur
appellaſſe. Plato ſecundam quandam corporum aſſeruit eſſe conſtitutionem. primã vero neq;
ipſum nominaſſe cõpertum eſt. ſed quia ſecundam dixit, aliam quandam ante eam ponere pro
cul dubio apparet. quam videlicet Ariſtoteles, vtpote qui latius de animaliũ partibus, & gene-
ratione tractarit, ſimilarium nomine inſigniuit. quanto enim quis exactius, ſubtiliusq; quãcũq;
rerum naturam conatur explicare, tanto plura nomina inueniat, neceſſe eſt. corpora itaq; quæ
vna circũſcriptione clauduntur, interdum ſimilaria, eo ꝙ omnes partes tum ſibi mutuo, tum to-
ti ſimiles habeant, interdum ſimplicia, & prima nuncupantur. quippe cum ea poſtea conſtituãt
quæ cõpoſita, & inſtrumentaria ſolemus appellare. digitos inquam, manum totam, cubitum to
tum, totum brachium. & quæ his reſpondent in cruribus, digitos, pedem, tibiã, & femur. Quin
etiam oculus, lingua, cor, pulmo, reliqua viſcera, venter, inteſtina, inſtrumẽtaria ſunt. ex quibus G
poſtremo totum corpus cõponitur. prima igitur noſtra generatio eſt ſanguis, qui ex alimento
intra corpus ſumpto efficitur. eſt item ſemen. ſanguinem voco qui ex dominio hoc nomen ſor
titus eſt. quiq; in venis continetur. ex his primæ illæ partes exiſtunt, chartilago, os, neruus, mẽ-
brana, colligatio, id genus reliqua. ex quibus poſtea oculus, lingua, caput, viſcera, crura, & bra-
chia gignuntur. vnde totũ demum corpus conſtituitur. Quocirca Hippocrates in libro de natu
ra hominis cũ hanc ex elementis vnionẽ cõmiſtionemq; oĩbus naturalibus corporibus cõmu-
nem eſſe dixiſſet, ad eã quæ in aĩalibus eſt, conſiderandã tranſit. atq; illis quidem non oĩbus, ſed
ſanguine prædĩtis tantũ, inter quæ eſt ẽt homo. ad quẽ tota deinceps eius feſtinauit oratio. ſcri-
bit igitur de ipſo in hũc modum. Corpus hoĩs habet in ſe ſanguinem, & pituitam, & bilem tã »
flauam, q̃ atram. ex quibus natura corporis eius conſtat. & propterea dolet, & valet. valet maxi »
me, cum moderata hæc inter ſe cum facultate, tum multitudine, & miſta optime fuerint. dolet, »
cum aliquid ex his plus vel minus ſeparatũ in corpore fuerit. nec bene cum oĩbus confuſum ex- »
titerit. neceſſe quippe cũ vel ſeparatum quid eſt, & in ſeipſo conſiſtit, non ſolũ illud quod ſepa- »
ratum eſt, morboſum effici, ſed parti quoque ei, vbi conſtiterit, & contenta fuerit, redundantia »
illa dolorem, & laborẽ creari. nam cum aliquid ex his extra corpus plus q̃ influat, effluxerit, do H
lorẽ, & morbũ facit Cum item extra motũ, & mutatũ aliquid, & excretũ fuerit, dolorẽ ſupra »
dicta rõne, afferre duplicem neceſſe eſt. & quo videlicet abſceſſerit, & vnde exceſſerit. Hacte-
nus Hippocrates. Quem ſequi Plato illis paulo ſuperius citatis verbis mihi videt voluiſſe. vbi
de quatuor elementis generationis noſtræ, & vniuerſali morborum rõne agebat. quor initiũ
tale fuit. Cum quatuor ſint genera ex quibus corpus noſtrum cõpactum eſt, terra, ignis, aqua,
aer. & reliqua. Accuratius vero de ipſis, medicoq; etiam vtilius ſcripſiſſe Hippocratem cõſtat.
quippe qui cũ ex quatuor elementis corpus noſtrũ dicat extitiſſe, ab effectricibus qualitatibus
omnino ea appellat, ſiccum, humidum, calidũ, frigidum. neque tamen de morbis ſecũdum ean-
dem rõnem ſermonem facit. poteſtate ſiquidẽ in corporibus, non actu inſunt. actu vero inſunt
quæ ex ipſis per media alimenta gignuntur, ſanguis, pituita, flaua, & atra bilis. igni flaua, atra
terræ, pituita aquæ correſpondet. atque iccirco calida & ſicca flaua bilis facultate, ſicut ignis,
atra frigida & ſicca perinde ac terra, pituita non ſecus atque aqua frigida & humida euaſit. ſolũ
autem aereum elemẽtum in animalium corporibus iuxta naturam ſuã tum in reſpirationibus,
tum in pulſibus cernimus perſtitiſſe. Quinetiam in palpitatorijs affectionibus, inflationibus,
tumoribus,

A tumoribus,atq; ijs quos flatus dicere cõsueuimus.æquabilis autem ex oĩbus quatuor elemen-
tis tẽperatura exquisitũ sanguinem creat.meliusq; est,vt de humoribus dicamus, quod de ele-
» mentis Plato scripsit. Nam Hippocrates cum dixisset, corpus hoĩs in se habet sanguinẽ,pitui-
» tam,flauam,& atrã bilem.deinceps subiungit,& propterea dolet & valet.vt dolet per excellẽ-
» tiam magni morbi de oĩbus præter naturam,valet de oppositis ad præternaturalia oĩa,intelliga
» tur.Inde progrediendo quo modo valeat,docet ita. valet maxime cũ moderata hæc inter se, tũ
» facultate,tum multitudine,& mista optime fuerint.Quænam hæc? non elementa sanè.sed quæ
continenter & proxime corporis mẽbra producunt,sanguis videlicet,& pituita,& geminæ bi
les.dolet,inquit, cum aliquid ex his plus vel minus separatum in corpore, nec bene cum oĩbus
» confusum extiterit. Id quod Plato paraphrastice imitatus,ait. & sedis è propria in alienã facta
» mutatio.sed hic,vt dixi,errat cum addit, ignis scilicet & aliorum , cum plus ex vno habuerint
partes.non.n.sunt hæc quæ transmutantur,& sedem in aĩalium corporibus variant,sed pituita,
bilis,& sanguis.nam sanguis quoq; sæpenumero aliena sede occupata letalium morbor̃ causa
efficitur.Illa porrò, ꝙ cum plus & minus vnũquodq; ex ijs quæ nos cõponunt,euadit,morbi
constituantur,& de humoribus,& de elemẽtis cõmunis oratio est.ꝙ vero idem fiat,cũ aliquid
B per se in aliquo corporis loco constiterit,nõ amplius de vtrisq; verũ reperitur. perspicue enim
humores videmus,quocũq; in mẽbro per se cõstiterint,morbos inducere,ignem sacrũ,& ser-
pigines bilem flauã,cancros nigram,tumores pituitã.sanguis quoq; è propriis vasis effusus cũ
in pulmone,& inter pectus & pulmonẽ collectus putruerit,tabem affert. cõcretus ẽt in vẽtre,
& in magnis vulneribus extremis periculis hoĩes exposuit.at terram nullibi videmus per se so-
lam in corpore cõgregatam esse.nullibi ignem.nullibi aquam.sed sanies tantũ quasdam aqueo,
& igneo elemẽto inter se cõmistis,neq; illis synceris,sed cœnosam quandã crassitiem adeptis.
eodem modo ẽt cum aerea substantia humido vapore cõiungitur,flatuosus spiritus in aĩalibus
gignitur.Recte igitur Hippocrates humores scripsit,& separatos ab alijs,& in quolibet mem-
bro sigillatim collectos morbor̃ causas existere.Plato vero idem de elemẽtis non recte.De ge
neratione itaq; ex elementis,de sanitate,& morbo similarium, primorumq; corporum hacte-
nus.nunc ad reliquã in Timæo scriptam orationem descendamus.quam tamẽ expositione iam
» præuenimus,sic ad verbum habentem. Cum vero secundæ constitutiones secundum naturam
» constiterint,secũda ẽt quædam morborum intellectio volenti cuiq; animaduertere sese offert.
» nam cum medulla,& os,& caro, & neruus ex illis consistant,sanguis præterea, quamuis alio
C quodã modo ex ijsdem factus sit,cæteror̃ pleraq; quẽadmodum superiora eueniunt.maximi
» vero morbi hoc modo grauissime ingruunt. Hic item Plato recte quidem secundam omniũ
elementorum constitutionem medullę,& ossis,& carnis,& nerui ait esse.ex humoribus enim
quorum prima est generatio,ortum hæc habent.non recte tamen sanguinẽ inter ipsa cõnume
rauit.quippe qui primæ,non secundæ constitutionis opus sit.Quanquam mihi videtur ẽt ipse
dissimilitudinem quandam sanguinis aduertisse, atque ideo non absolute ita dixit . nam cũ me-
dulla,& os,& caro,& neruus ex illis consistant,& sanguis præterea,sed addidit, quamuis alio
quodam modo ex ijsdẽ factus sit.quibus verbis fatetur non eadẽ constitutione ex quatuor ele-
mentis,vt os,& medulla,& caro,& neruus,sed alia sanguinem procreari.qui quidem prior il-
lis oĩbus,cõmunem cum alijs humoribus generationẽ sortitus est,ex quibus postea prima cor
pora,medulla.s.caro,neruus,os,consistunt.atq; alia multa.integer enim à me de similarium cor-
porum differentia scriptus est liber.At vero siquis à Platone quæsiuisset quisnam alius modus
corporis generatiõis sit ille,quem innuit,mirarer profecto,si alium posset dicere, quàm qui ab
Hippocrate fuit explicatus.diffusius enim vir ille de humorum generatione, differentia, & fa-
cultate tractauit.atq; eor̃ quis,qua in regione,tempore,ætate,corporis habitu dominetur,opti
D me disseruit.Quæ tamen oĩa Platoni non fuit necesse cõmemorare. sed neq; illa Hippocratis
instituto quæstio conueniebat. quid esset in causa , cur albus pituitæ humor, sanguinis ruber,
flauus amaræ bilis,acidę vero niger extitisset.Cuius tamen rei inueniendæ causam ipse videtur
præbuisse.Quemadmodum cum ex linguæ coloribus nigras in corpore affectiones dignoscẽ-
das docet,ex adustione fuliginosa fieri eas affirmans,sicut enim extra corpus è lucernis,& faci-
bus,alijsq; huiusce modi pinguibus rebus exire fuligo consueuit,ita etiam in animalium corpo-
ribus sæpenumero fit,vt torrefactis humoribus, ac præcipue pinguibus fuligini simile quiddã
generetur.Nam pituitã propterea albã apparere,quia in generatione eius multæ paruæ ampul
læ in ea contineantur,illud vero dicere non est ausus Hippocrates.cum maioris id,q̃ arti medi
cæ conueniret,naturæ speculationis esse videretur.At Plato & hoc dixit, & de sanguinis colo
re in eodem libro disseruit. quæ tamen in præsentia mihi non est opus ascribere.melius enim
est vt,quemadmodum amici quidam faciendum censent,alibi rerum medicinalium in Timæo
scriptarum explanationes condamus.Siquidem cum de alijs multi commentaria ediderint, &
longiora etiam nonnulli quàm par erat,de his pauci admodum, neque illi quidem bene scripse
runt.In præsentia igitur id tantum dixisse sufficiat,quatuor humores à Platone non secus atq;

Hippocrate plurimorum morborum in cauſa eſſe exiſtimari.id quod ſigillatim de ipſis ad cal- E
cem libri ſcripſit.principia tantum orationum citabo reuocandæ memoriæ cauſa. De bilium »
differentia ſit ſatis hæc annotaſſe. Quæcunq; autem vetuſtiſſima, concoctioniq; inepta caro »
colliquata fuerit,ex multa exuſtione nigreſcit. atque ex eo quia vndequaque corroſa adeſaq; »
eſt amaritudine contracta,omni corporis parti quæ nondum corrupta fuerit,infeſta euadit. & »
interdum ex amara acidiſſima effecta,amaro videlicet magis attenuato,nigrum adipiſcitur co »
lorem,interdum ſanguine tincta amaritudo ſubrubrum colorem habet. viridem vero & her- »
baceum,ſi huic niger admiſceatur.commiſcetur præterea flauus color cum amaritudine, cum »
à flammeo igne recens caro contabuerit.atque his quidem omnibus bilis nomen eſt à medicis »
quibuſdam fortaſſe inditum.vel certe ab aliquo eius ingenij homine,qui in multa,ac diſſimilia »
ſpectans,vnum in ipſis genus cognomento vno dignum deprehendere potuerit.aliæ vero quę »
bilis ſpecies dicuntur,pro colorum varietate rationem ſinguląę propriam acceperunt.Hæc ſunt »
quæ à Platone de bilium differentia ſcribuntur, ex nimio calore omnes ipſas,ſicut Hippocra-
tes dixit fieri „aſſerente.Iam vero de morbis etiam qui ex bile oriũtur tractans Plato,ita exor-
ditur.Quæcunque corporis partes inflammationem pati dicuntur,à bile incendi,atque inflam- »
mari contingit.Item de pituita ad hunc modum cœpit. Pituita vero acida,& ſalſa morborum F
omnium qui deſtillatione fiunt, fons atque origo eſt. De atra bile quoque cum alia quædam, »
tum hæc ſcribit.Sanies quæ ex ſanguinis ſeroſa ſubſtantia exiſtit,mitis,quę ex atrę bilis,acida, »
& fera eſt. Neque ſolus Plato, ſed Ariſtoteles, & Theophraſtus, aliiq; cum Platonis, tum »
Ariſtotelis diſcipuli hanc de humoribus Hippocractis rationem æmulati ſunt. Quinetiam ex
medicis grauiſſimi quiq;, Diocles,Pliſtonicus, Mneſitheus, Praxagoras, Philotimus,Hero
philus.Eraſiſtratus vero manifeſtam videtur aduerſus Coos exercere contentionem.cuius ſtu
dio, vt oſtendimus alibi, veritatem neglexit.atque iccirco quempiam ex humoribus veretur
calidum, aut frigidum, aut humidum,aut ſiccum appellare. Verũtamen Hippocrates in libro
de natura hominis cum alia quædam tractaſſe,tum ordine doctrinæ meliori quàm Plato fuiſ-
ſe vſus videtur.nam & quatuor humores ſecundum naturam eſſe, id quod ne attentauit qui-
dem Plato,& ex ipſis alium alio anni tempore redundare demonſtrauit.pauca quædam de hac
re etiam ex eo libro adſcribam. Dixi autem me ea quæ aſſeram hominem eſſe, ſemper eadem »
eſſe demonſtraturum & lege,& natura.ea ſunt ſanguis,pituita,bilis & flaua,& atra. principio »
igitur horum nomina lege diſtincta affirmo, nullumq; ex his eodem cenſeri nomine. deinde »
natura formas etiam eſſe ſeparatas. neque pituitam ſanguini,neque ſanguinem bili, neque bi- G
lem pituitæ ſimilem eſſe.quĩ enim fieri poteſt,vt hæc ſimilitudinem inter ſe habeant,cum neq; »
ſi inſpiciantur,coloribus conueniant? neque,ſi manu attrectentur, calida, aut frigida, aut ſicca, »
aut humida pari modo eſſe videantur? Quando igitur adeo inter ſe & forma,& facultate di- »
uerſa ſunt,vnum non eſſe neceſſe eſt,ſiquidem ignis & aqua non ſunt idem. Hæc vero vnum »
non eſſe,ſed propriam ſingula & facultatem,& naturam habere,hinc facile cognoſceres.Nam »
ſi homini dederis medicamentum pituitam educens,pituitam euomet.ſi bilem purgantem po- »
tionem,bilem vomet.ſimili modo atra bilis educetur, ſi atram cientibus medicamentis prouo- »
caueris.ſi præterea pars aliqua corporis vulnerata fuerit,adeo vt vlcus efficiatur,ſanguinem ef- »
fluere videbis. atque hæc omnia faciet homo diebus omnibus & noctibus, hyeme & æſtate, »
quouſque ad attrahendum in ſe ſpiritum, rurſusq; emittendum idoneus fuerit. Idoneus vero »
erit tantiſper,quoad vno ex his congenitis priuatus fuerit. ſunt quippe hæc congenita homini. »
quid ni? primum enim hominem hæc omnia in ſe habere donec vixerit, deinde ex omnia hæc »
habente homine gigni,atque in omnia hęc habente homine ali certiſſimum eſt.omnia inquam »
hæc quæ aſſero,& demonſtro.Hic Hippocrates quatuor humores natura in nobis ineſſe de- »
monſtrauit.non ſanguinem tantum vt nonnulli opinantur,ex ſuperabundanti probatione dein H
ceps eos refellit,qui vnum ex his quodlibet hominem eſſe aiunt.ſicut eos ſuperius coarguerat
qui corporum, quæ oriuntur & intereunt,vnum eſſe elementum contendebant. de quorum
demonſtratione,vt dixi,ſcriptum à me eſt eo in libro qui de elementis ad Hippocratis ſenten-
tiam inſcribitur.totam hanc rationem etiam prætermiſit Plato. Hippocrates vero, vt iam di-
ctum eſt,in ſequentibus pertractat.ſatis erit ſi principium tantum adſcribam orationis.ꝙ qui-
dem ſic ad verbum ſe habet. Qui dicunt vnam tantum rem eſſe hominem,hac mihi videntur »
vti ratione,cum videant aliquos qui medicamenta ſumpſerunt,in ipſis purgationibus quãdoq; »
interire alios bilem,alios pituitam euomentes,vnumquodq; horum exiſtimãt eſſe hominem, »
cuius excretione mori hominem vident.Non ſecus qui ſanguinem eſſe hominem aſſerunt,ea- »
dem vtuntur ſententia.intuiti quippe in iugulatis hominibus ſanguinem è corpore effluere eũ »
animam hominum eſſe opinantur.Atque hæc ſunt quæ orationibus ſuis adducunt teſtimonia. »
His dictis Hippocrates poſtea ita exiſtimantium confutat opinionem.quæ omnia ſiquis cupit
audire,legat ipſum de natura hominis librum, qui apud omnes iam habetur. Ego vero breui-
tati ſtudens ad ſequentia deſcendam.Poſtea quàm Hippocrates confirmauit quatuor in nobis

humores

A humores esse, atque eos secundum naturam, qui tum redundantes quantitate, tum qualitate al-
terati morborum causæ existunt, deinceps ostendit hyeme pituitam, vere sanguinem, flauam
bilem æstate, atram autumno redundare. sed melius est, vt totam eius hac de re orationem ad
» verbum producamus. quæ huiusmodi est. Augetur in homine pituita in hyeme. ea enim est se-
» cundum naturam hyemis maxime omniũ quæ in corpore sunt, frigidissima. cuius rei argumen
» tum id est. si pituitam, & bilem, & sanguinem attingas, frigidissimam omnium pituitam repe-
» ries atqui tenacissima etiã est, & violentia secundum atram bilem. s. maxima agitur. quæ vero
» violenter impelluntur, à violentia coacta calidiora euadũt. pituita tamen his omnibus de causis
» nihilo minus ex natura sua frigidissima omnium apparet. Quod autem hyems corpus pituita
» impleat hinc cognosces. Homines hyeme tussiunt, magisq; pituitosos mucos emungunt. & tu-
» mores albi hoc maxime tempore, & morbi alij pituitosi existunt. At vere adhuc quoq; valida
» est pituita in corpore, & sanguis augetur. quo. s. tempore frigora remittuntur, & aquæ superue
» niunt. sanguis quippe tum ab imbribus, tum à dierum calore incremẽtum accipit. ea enim anni
» pars, vtpote humida & calida, naturę ipsius maxime competit. Quod hisce tibi patere argumẽ-
» tis potest. Homines vere & æstate maxime ab intestinorum difficultate vexantur. defluuiaq;
B sanguinis ex naribus patiuntur. calidissimi itidem, & rubri sunt. Æstate sanè adhuc sanguis pol
» let, & bilis in corpore turgescit, & ad autumnum vsq; porrigitur. Autumno vero imminuitur
» sanguis, cui vtiq; natura contrarius est. sed bilis æstate & autumno corpus obtinet. Indicio tibi
» esse poterit, q homines hoc tempore & sponte bilem euomũt, & in purgationibus bilio sa ad-
» modum excernunt. Idem ex febribus, coloribusq; hominum liquebit. Iam vero æstate pituita
» imbecillissima est. seq; ipsa etiam obtusior. quippe cum contrarium tempus illud sit siccum &
» calidum. sanguis autumno paucissimus in homine. siccus enim est autũnus, & frigefacere ho-
» minem incipit. at nigra bilis plurima & validissima eo tempore. cum autem hyems superuenit
» sicut bilis refrigerata minuitur, ita pituita partim pluuiarum copia, partim noctium longitudi-
» ne augeri consueuit. manent quidem omnia hæc semper in hominis corpore. sed pro tempore
» instante vnumquodq; modo maius, modo minus tum quantum ad partem, tum quantum ad
» naturam spectat, efficitur. perinde atq; annus omnibus tẽporibus omnium est particeps. calidi
» inquam & frigidi, sicci & humidi. non. n. vnum ex his vllo tempore sine oĩbus alijs quæ in hoc
» mundo continentur, esse potest. sed si vnũ desit, oĩa intereant necesse est. cum eadem necessitate
» oĩa constent. & à sese mutuo alantur. simili modo si ex his congenitis aliquid in homine defice-
C ret, homo viuere amplius non posset. Porrò in anno prẽualet maxime oĩum interdum hyems,
» interdum ver, quandoq; æstas, aliàs autũnus. sic in homine viget pituita aliquando, modo san-
» guis, modo bilis prius quidem flaua, deinde ea quæ atra nuncupatur. huiusce rei euidentissimũ
» testimonium habebis, si eidem homini eandem potionem quater in anno exhibere volueris.
» hyeme. n. vomet pituitosa, vere humidiora, bilioßissima ęstate, autũno nigerrima. Hac oratione
Hippocrates q̃uis de temporum diuersitate tantũ egerit, facultate tamen de ætatibus etiam, &
regionibus videtur docuisse. nam semper ipse in oĩbus quæ qualibet in oratione præcipit, tem-
pus anni, & regionem & ætatem inspectandam monet. & quodcũq; de vno ex his audiueris,
ad reliqua duo transferre te id vult per similitudinem. eandem siquidem rationem in ætatibus
puer, quam in quatuor temporibus ver habet. eandem iuuenis, quam æstas. eandem senex quã
autumnus. eandem postremo decrepitus quam hyems. pari modo & ex regionibus temperata
veri, calida æstati, quæ in caliditate & frigiditate inæqualis, frigiditate tamen & siccitate exupe
rat, autumno, frigida & humida hyemi correspondet. Cum hæc igitur docuerit, & insuper cõ
trariorum contrarias esse curationes, methodi artis elementa tradidit. postea in Aphorismis de
morbis differens qui singulis & temporibus, & ætatibus infestant, ad hæc elementa, quasi sylla
D bas, annexuit. citabo etiam hic eius orationem ad verbum. Morbi omnes in omnibus tempori-
» bus quidem fiunt, quidam tamen magis in quibusdam & fiunt, & irritantur. Vere etenim atræ
» biles, insaniæ, comitiales, sanguinis fluxus, anginæ, grauedines, raucedines, tusses, lepræ, impeti-
» gines, vitiligines, & pustulę vlcerosæ plurimæ, & pani, & articulorum dolores. Æstate vero
» tum nonnulli horum, tum febres continuæ, & ardentes, & tertianæ, & quartanæ. vomitus itẽ,
» & alui profluuia. lippitudines, aurium dolores, oris vlcerationes, genitalium putredines, & su-
» dationes. Autumno multi æstiui etiam morbi inuadunt, & febres quartanæ, & erraticæ, &
» lienes, & aquæ inter cutem, tabes, substilla, leuitates & difficultates intestinorum, anginæ,
» anhelationes, ilei, comitiales, furores, atræ biles. Hyeme infestant lateris dolores, pulmoniæ,
» grauedines, veterni, raucedines, tusses, pectorum, & laterum, & lumborum, & etiam capitis
» dolores, vertigines, morbi attoniti. Hæc de temporibus cum dixisset Hippocrates deinceps
» de ætatibus subiungit ad hunc modum. Iam vero in ætatibus hæc contingere consueuerunt.
» paruis, & infantibus puerulis oris vlcera, aphthas græci vocant. vomitus, tusses, vigiliæ, pauo-
» res, vmbilici inflammationes, aurium humiditates. dentitionẽ incipientibus, gingiuarum pruri-
» tus, febres, conuulsiones, alui profluuia & maxime cum caninos emittunt, atq; ijs præcipue qui

craſſiſſimi ſunt,& ventres duros habent.magis vero iam adultis tonſillæ accidunt,vertebræ q̃ E
eſt in occipitio introrſum luxationes,anhelationes,calculi, lumbrici rotundi,pitulæ, verrucæ, »
ſatyriæ,ſtrumæ,& alia tubercula. grandioribus autem effectis,& iam ad pubertatẽ accedenti- »
bus & ex his morbis multi,& febres lõginquæ magis,& è naribus ſanguinis ꝓfluuia accidũt. »
plerique vero in infantibus morbi iudicant̃.alij in quadraginta diebus,alij in ſeptẽ menſibus,in »
ſeptẽ annisnonnulli.in ijs autẽ qui ad pubertatem iam progreſſi ſunt,morbi qui in infantia per »
manſerunt,nec maribus circa pubertatem,fœminis circa menſtruorum eruptiones deſierũt,ſo »
lent inueteraſcere. Adoleſcentibus ſanguinis ſpuitiones,tabes,febres acutæ,comitiales, & alij, »
ſed præcipue antedicti morbi.ſupra hanc ætatem laterum dolores,pulmoniæ,veterni,furores, »
ardentes febres,alui profluuia,choleræ,difficultates inteſtinorum, mariſcæ.prouectioribus ve »
ro ætate ſuſpiria,deſtillationes cum tuſſi,ſubſtilla, vrinæ difficultates, articulorũ dolores,renũ »
affectiões,vertigines,morbi ſtupidi,mali habitus,pruritus totius corporis,vigiliæ,vẽtris,ocu- »
lorum,& narium humiditates,glaucedines,auditus grauitates. Hoc ordine doctrinæ vti debue »
rat Plato magis.ſiquidem philoſopho etiam magis q̃ medico ordinem,& viam,& doctrinam
ſequi conuenit.Sed fortaſſe de ijs quæ experientia indigebant, non potuit exacte differere, cũ
ipſe operum medicinæ peritus haud quaquam eſſet.atque in hoc eſt laudandus ꝙ de ijs dicere F
non fuerit aggreſſus,quæ non exacte cognorat.ſed illa tamen poterat vel ab ipſa rerum natu-
ra didiciſſe,quæ in aphoriſmis his verbis referuntur. Atque in anni temporibus vere & prima »
æſtate pueri,quiq̃ his ætate q̃ proxime accedunt,optime degunt,& maxime valent.æſtate & »
autumno ad quandam partem ſenes.extrema autumni parte & hyeme in media ætate conſti- »
tuti. Hæc ſanè de antedictis ætatibus tum in ſe,tum in alijs familiaribus animaduertere vnuſ-
quiſq; poteſt,qui.ſ.ætate iam fuerit prouectus.qualem verſimile eſt Platonem fuiſſe,quo tem-
pore Timæum conſcripſit.negligenter igitur illum ſe geſſiſſe manifeſtum eſt & in hac inquiſi
tione,& multo magis etiam in ijs quæ Hippocrates de morbis ſcripſit,qui in ſingulis & ætati
bus, & temporibus abundant atque inualeſcunt. Quibus porrò ſi attendiſſet nequaquam illa
ſcriptis mandaſſet.cũ inquit. Quod igitur ex ignis exceſſu prẽcipue ægrotat corpus,continuos »
ardores,& febres continuas patitur.quod ex aeris,quotidianas.tertianas ex aquæ redundantia. »
ꝓpterea ꝙ ipſa & aere & igne ſegnior eſt.at terra,quippe quæ tardiſſima horum omnium ẽ, »
dum in quadruplis temporis circuitibus expurgatur,quartanas febres inducit.quibus ſerò libe »
rari homines conſueuerunt. In hac oratione primus error fuit,quòd ad elementa communia »
omnibus corporibus, non ad ea quæ in ſanguineis tantum ſunt, redundantium per circuitum G
febrium cauſam reducit.cum melius ea quæ manifeſte in corporibus redundare cernuntur,cu-
rari poſſint.ſecundus error ille eſt.ꝙ ad veram quotidianæ,& tertianæ febris cauſam ne propè
quidem acceſſit,nam cum euidenter pateat in quotidianis phlegmaticum humorem redunda-
re,qui humidus & frigidus eſt,in tertianis vero flauam bilem,quam cõtra ſumme calidam ac
ſiccam eſſe conſtat,debuerat dicere in tertiana ignis,in quotidiana aquæ elementum redũdare.
ſicut in quartana atræ bilis humorem, & terrę elementum. quicunq; vero ſingulorum horum
naturam cognoſcere voluerit,habet de his tum in commentarijs de iudicijs,tum in libris de dif
ferentia febrium abſolutam orationem. neque meus is mos eſt,vt de ijſdem eadem ſæpius re-
petam.ſed cum ſemel atque iterum quandoque demonſtrationem explicauerim alijs in libris,
poſtea illius demonſtrationis vtor concluſione.perinde atque hoc in tractatu feci.nam cum ſe
mel in prioribus libris tria eſſe facultatum nos regentium principia demonſtrarim, poſtea id
omnibus alijs in locis abſolute ſumo,admonitis quandoque tantum lectoribus, alibi hoc fuiſ-
ſe demonſtratum. Ita nunc ſatis erit ea tantum quę illis in libris demonſtrauimus,commemo-
rare.acutiſſimas ſcilicet,& ardentiſſimas febres à flaua bile oriri,& tertianam ex ardentium ge
nere eſſe.cur vero hæc cõtinua minime ſit,vt ardens,ſed intermittat,cauſam ibi explicauimus. H
Plato igitur in hoc artem Hippocratis non eſt aſſecutus. licet vſquequaque ſequi hominem
conatus fuerit. De pituita præterea alba,ꝙ ait ex bullis eã in ſe incluſis fieri, adeo quidem par-
uis,vt videri nequeant,quemadmodum ipſe inquit, quæ tamen omnes ſpeciem quandã exhi-
beant,qua talis color viſui conſpicuus reddatur, probabile eſt,ac rationi conſentaneum. at ex
colliquatione mollis carnis interdum phlegma exiſtere,illud vero abſurdiſſimum non eſſe nul
lo modo poteſt.niſi quis videlicet Prodicus immutato nomine amaræ bilis humorẽ phlegma
nuncupet.dicatq; à verbo φλέγεσθαι quod eſt inflãmari eam appellationem habere.ſed Plato
etiam ipſe huiuſcemodi bilis calidiſſimum eſſe humorẽ probe ſe nouiſſe teſtatur.vbi ait. Quę- »
cũq; corporis partes inflammationẽ pati dicunt̃, à bile intendi,atq; inflãmari contingit. & dein »
de ſubiungens ita. Eadem reſpiratione accepta extra ad cutem varias feruendo puſtulas effun- »
dit.intus cohibita aduſtos morbos permultos inducit. Hinc perſpicue cognoſcimus Platonem »
vſitata appellatiõe de amaræ bilis humore vſum fuiſſe. qui quidem humor flauus omnino co
lore eſt.atq; interdũ multa admiſta ferosa hũiditate luteus ac pallidus euadit. Quin ẽt ex eo ꝙ
dixit à bile inflãmari,oſtẽdit ſe nõ in appellatiõe ſicut Prodicus, ſed in cognitiõe naturę ipſius

humoris

Ꝙ plato. de causa febrium per circuitum.

A humoris erraſſe.de eo ſiquidem in hunc modum ſcribit. Cum vero ex recente,& tenera carne
» aliquid cũ aere eliqueſcit,ventumq; intus concipit,ab humiditateq; corripitur,ampullæ quędã
» inde exiſtunt,quæ cum ob paruitatem ſingulæ viſum effugiant, vniuerſæ molem quandã exhi
» bent videndam. coloremq; ex ſpumæ generatione album habent.hancq; omnẽ tenerioris car-
» nis eliquationem ſpiritu inflatam albũ phlegma eſſe dicimus. Nec multo poſt item de ipſo ita
» ſcribit.Album ſanè phlegma ob ampullarum ſpiritum intus incluſum infeſtum admodum eſt.
» foras vero expirans ad cutem mitius quidem euadit,varijs tamen corpus albis maculis,& viti-
» liginibus inficit.alioſq; huiuſcemodi morbos parit. Hinc bene de affectionibus à pituita exo-
rientibus pronunciauit.cum vero ſuperius omnem dixit teneræ carnis eliquationem ſpiritu in-
flatam album phlegma eſſe,non recte.declaratum ſiquidem eſt,phlegmatis hoc eſt pituitę or-
tum ex alimento natura frigidiore exiſtere.cum ſcilicet ab inſito calore non bene fuerit conco-
ctum.At colliquata caro ſimilem colore habet colliquationem pallidæ bili, ad albedinẽ magis
tendentem. ita vt efficiatur quod ſubpallidum fuluum appellant.eſt præterea craſſior ẽt colli-
quatio hęc q̃ pallida bilis,peiusq; olet.& quandam ſæpenumero tenacitatẽ, pinguedinemq; in
ſe habet.atq; hæc ſatis in præſentia decreta ſint de humoribus.ſiquidem,vt quidã amici facien-
B dum cenſent,alibi ſum ea quæ in Timæo medicinalia dicuntur, expoſiturus.nunc reliqua quæ
eodẽ in libro continentur,ſummatim referam. vt in quibus conueniant viri hi, in quibus item
diſſentiant perſpicere, poſſimus,pluribus,ac diffuſius poſtea in ſcribendis cõmentarijs eadẽ tra
ctaturus. Hippocrates ſemper innatum calorem omnium naturalium operum auctorem eſſe
ait.Plato non calorem,ſed ignem nominat. Age vero quo modo ab ipſo animalium corpus di
» ſpenſari ac regi inquiat, videamus. Omne animal,inquit, in ſanguine, & venis calorem,quaſi
» ignis quendam fontem habet.porrò hæc omnia recte dixit. neq; enim ex attritu ſpirituum qui
ſunt in arterijs,calor in aĩalium corporibus gignitur,ſicut in lapidibus,& lignis fieri videmus,
ſed econtrario ab inſito calore arteriarum ipſarum motus cauſantur. Nam cum vel frigore,vel
veneno frigefactum fuerit corpus,nulla alia re in ipſo alterationẽ patiente,ſtatim quidem arte-
riarum motus,neruorum item,& muſculorum ceſſant. Melius tamen erat non ignis, ſed inſiti
caloris fontem dicere in corporibus noſtris eſſe.vt Hippocrates vbiq; appellauit. Nã ſi ab igne
ciborum concoctio,digeſtio,ſanguificatio,& nutritio fieret,melius,& citius ẽt in febrientibus
oĩa hæc conſpicerentur abſolui.ſed inſitus calor temperatus cum ſit, ſubſtantia quidem in ſan-
guine & pituita ſubſiſtit,qualitate eſt congrue ex caliditate & frigiditate contemperatus. Ve-
C rius igitur ab Hippocrate dicitur. Quæ augentur corpora plurimum inſitum calorem habent,
» vnde plurimo etiam alimento indigent.ſin minus,abſumuntur.ſenibus vero parum ineſt calo-
» ris.atque iccirco paucis indigent fomitibus. à multis enim extinguntur. Eadem cauſa eſt,vt cũ
» corpus frigidum habeant ſenes,non ita acutis febribus infeſtentur. Hic & in libro de natura ho
minis,in prima ætate hominem ait calidiſſimum eſſe.ſicuti frigidiſſimum in extrema quæ eſt ſe
nectutis. Non abſolute tamen calidiſſimum quemadmodũ in ardentibus febribus, ſed inſito ca
lore calidiſſimum eſſe ſubſtantia nuper genitum infantẽ diximus.propterea in aphoriſmis.quę
augentur,inquit,corpora plurimum calorem inſitum habent. ſed hic quidẽ aphoriſmus modo
» à me citatus fuit.alia inſuper ſcribit huic conſentientia his verbis. Ventres hyeme, & vere cali-
» diſſimi natura ſunt,& ſomni longiſſimi. quibus tẽporibus etiam alimenta copioſiora ſunt exhi
» benda.nam innatus calor multus eſt.quo fit,vt pluribus alimentis indigeant.argumento eſſe po
» terunt ætates,& athletæ. Innati caloris plurimum eſſe hyeme ait.cum aduentitius æſtate abun
det.ſed de eius ſententia non eſt opus plura in præſentia dicere.cum aphoriſmos ſeptem com-
mentarijs enarrarim, aliumq; inſuper ad diſcipulũ Quinti Lycum conſcripſerim.qui non in-
telligens vtiq; qualem innatum calorem velit Hippocrates, ante à me modo recitatis aphoriſ-
D mis contradicere non eſt veritus. Nunc ſufficiet verba Platonis ſubſcribere, quæ in Timæo
» de alimenti digeſtione poſuit. Quorum initium tale eſt. Hinc iam aquæ deriuationẽ ſeu aquæ-
» ductum huiuſcemodi quadam ratione præparauerunt. quod facilius perſpiciemus, ſi inter nos
» illud prius conſtiterit.omnia quæ ex minutioribus conſtituta ſunt,continere maiora. Quæ ex
» maioribus vero,minora cohibere nullo modo poſſe. ac propterea ignem, cum minutioribus
» partibus quàm cętera alia conſtet,per aquam,terram,aerem & alia quæ ex his componuntur,
» penetrare.quodq; eum continere valeat,eſſe nihil. Idem de noſtro ventre cogitandum,qui ci-
» bos,& potus ingeſtos poteſt retinere.ſpiritum,& ignem quæ conſtitutione ipſius ſunt lon-
» ge tenuiora,non poteſt. His igitur deus ad irrigationem a ventre ad venas traducendam vſus
» eſt.reticulo ſcilicet ex aere & igne inſtar naſſę contexto. Aere quidem,& igne ad alimenti cõ-
coctionem,ſanguinis procreationem,& digeſtionem faciendam vti naturam recte dictum eſt.
quòd vero ex ipſis reticulum eſſe factum ait,& non commiſtionem potius totius cum toto,
non approbo. Quemadmodum etiam illud non placet, quòd ignem dixerit, cum poſſet &
melius,vt Hippocrates,innatum calorem appellare.ſed ita vocando illud mihi videtur voluiſſe
ſignificare.ex ignis cõmiſtione cum alijs elementis caliditatis quæ eſt in corpore ex intimis ad

exteriores partes euocationẽ fieri. Quippe cum etiam ipſe ignis nomen in caloris appellationẽ E
mutare interdum videatur, ſicut in ea oratione, calorem vero ſecundum naturã in ſuam ſedem »
exterius ad cognatum ire confitendũ eſt. his conſentiunt etiam illa, atq; ob eam cauſam per totũ »
corpus oĩbus animalibus alimentorum liquores ita facile perfluunt, qui cum recenti conciſione »
extiterint, à cognatis rebus ſumpti, partim à fructibus, partim ab herbis quæ omnia deus ob id »
ipſum, vt nobis alimoniã ſuppeditarent, produxit, varios colores ex confuſione contrahunt, plu »
rimus tamen in his ruber color diffunditur à natura inciſionis, abſterſionisq; ignis in humido »
procreatus, vnde eius liquoris qui per corpus permanat, talis ſpecie color, qualem modo dixi- »
mus, euadit, quem & ſanguinem appellamus. Rubrum colorẽ gigni ait in ſanguine ex ignis ab »
ſterſione, hoc eſt depoſitione impreſſioneq; eius qualitatis, ac facultatis, vt ex ignei elemẽti, &
humiditatis excipientis miſtione ipſe ſanguis efficiatur. Verũtamen cũ humiditas illa nõ puræ
aquæ ſit, ſed admiſtum quiddam etiam terreum habeat, quod corpulenta craſſitudo indicat, ex
oĩbus gigni ſanguinẽ manifeſtum eſt, aliqua ẽt aereæ ſubſtantiæ portiuncula neceſſario aſſum
pta, vt alibi declaratum eſt. Videtur igitur ẽt in his Plato Hippocratem ſequi, cum innatũ calo
rem in cauſa eſſe affirmet concoctionis ciborũ in ventre, & inde in iecur & venas digeſtionis,
ſanguinis creationis præterea, & ſanguinis in totum corpus diductionis, & diſpenſationis. In F
ſententia tamen de reſpiratione non parum diſcrepat, in eo primum q̃ perſpirationis potius q̃
reſpirationis cauſam affert, deinde q̃ neq; id facit ſine reprehenſione, vtpote cum attractionem
tollat, qua Hippocrates in multis naturalibus operationibus vtitur, atq; ea cauſa fuit, cur opera
tiones nonnullas, quæ non ſine attractione efficiuntur, in circũuolutionem retulerit. At vero
qualis attractionis vis ſit, licet tibi vel inde cognoſcere, ſi fiſtulam orificio altero in aquam ĩmit-
tas, altero labijs cõprehendas, atq; aerem qui in ipſa eſt ſuctu extrahas, ſimul aquam ſequi con-
tinuo videbis, non ſecus etiam infantes labiorum admotione tum ex papillis, tum è bombylijs
anguſtiſſimi oris vaſculis humorem qui in ipſis continetur, attrahunt. adde quòd fabrorum
etiam folles diſtentos exteriorem aerem per annexas fiſtulas ad explendam diſtentionem at-
trahere compertum eſt, ſimili modo in animalibus diſtentus thorax per aſperam arteriam ne-
ceſſario in os aerem exteriorem attrahit, idem paulo poſt contractus in expirationibus ex-
primit, atque hanc quidem functionem in ſecundo de muſculorum functione voluntariam
eſſe demonſtratum eſt, alia vero, quem pulſum appellamus, à corde & arterijs exiſtit, quæ qui-
dem arteriæ, dum diſtenduntur, per capita quibus cutem adeunt, exteriorem aerẽ in corpus at-
trahũt, atque id tribus de cauſis, vt refrigerent, vt ventilent, vt ſpiritum animalem gignant, dum G
contrahuntur vero quidquid in ipſis fuliginoſum, fumoſumq; ex humoribus creatum fuerit,
id exprimendo elidunt, cæterũ de reſpiratione in cõmentario de vſu reſpirationis ſatis demon-
ſtratum eſt, de pulſibus, vbi de pulſuum vtilitate diſſeruimus. Quòd item thorax diſtentus ex-
teriorem aerem attrahat in libris de thoracis & pulmonis motione declarauimus, qui nam ve-
ro ſint, qui eum diſtendant, vel contrahant muſculi, oſtendimus in tractatu de cauſis reſpiratio-
nis, nerui autem à quibus ſinguli hi muſculi cientur, oẽs è dorſi medulla, non meo tantum, ſed
omnium ẽt diſſectionis peritorum iudicio, ortum habent, à cerebro vero ipſa medulla. Vnde
è cerebro per mediam dorſi medullam nerui motum per appetitionem thoracis muſculis affe-
runt, à quibus diſtentus externum aerem per guttur, & aſperam arteriam in pulmonẽ attrahit,
contractus foras eundem per eaſdem vias exprimit. Errauit igitur Plato cum noluerit Hippo
cratem ſequi hæc in libello de natura hominis dicentem. Et hæc omnia tibi faciet omnibus die »
bus & noctibus, hyeme & æſtate, donec idoneus ad attrahẽdum in ſe ſpiritum, & rurſus emit- »
tendum fuerit, attrahit vero in ſe homo exteriorem aerem per os in pulmonẽ, per cutem in ar- »
terias, ac rurſus per eoſdem meatus per quos accepit, remittit. Altera igitur ex his operationi- »
bus reſpiratio, altera quæ per cutem fit perſpiratio ſeu diflatio appellatur, quas tamen vtraſque H
neque inter ſe connexas, neque ab vna facultate effectas confundens Plato, vt ex ijs quæ modo
dixi, demonſtratum eſt, de reſpiratione in Timæo diſſerit, his verbis. Videamus præterea qui- »
bus cauſis reſpirationis affectio in hunc modum qualis nũc eſt facta fuerit. Quod ita liquebit. »
Cum nihil vacuum ſit, in quod ex ijs quę feruntur aliquid poſſit irrumpere, & ſpiritus è nobis »
foras exiliat, omnibus perſpicuum eſt, eum non in vacuum ferri, ſed vicinum aerem è ſede p- »
pria depellere, depulſum vero illum, proximum, atque hunc item alium ſubinde impellere, »
eaq; neceſſitate fieri vt circũagitatus compellatur iterum eum in locum vnde exierat ſpiritus, »
ingreſſusq; illuc ac repleta ſede halitum ipſum ſubſequatur, atque hoc totum quaſi rota circũ- »
uoluatur, ita fit, propterea quia vacuum nullum reperitur. Quamobrem cum è pectore, & pul- »
mone foras exierit ſpiritus, ab aere qui corpus ambit, introq; per raritatem carnis penetrat, & »
circũuoluitur, locus eius repletur. Qui aer deinde rurſus regrediens, & foras per corpus exha- »
lans, intrò reſpirationem per oris & narium tramitem intrudit. Hic rotæ circũuolutio non ſim »
plex eſt intelligenda, ſed quæ è contrarijs motibus conſtat, cũ n. ſ. ad cutẽ innato calore incitato,
intrudit, & circũagit ĩ corpus per os externus aer, & cõtra eodẽ per os exeũte, aer corpori nr̃o
circũfuſus

A circũfusus in corpus per cutim impellitur. vt expiratio, et perſpiratio operatio ex natura noſtra
ſit. inſpiratio affectio tam quæ per os, q̃ quæ per cutim fit. in neutra vero ex ipſis Plato vtitur
voluntate. cum tamen citius & tardius, plus & minus, & frequentius quoq; tum inſpirare tum
expirare in noſtra poteſtate ſitum eſſe, dubitet nemo. Quinetiam Platonis oratio falſa eſſe con
ncitur, eo quia ſequeretur poſt arteriarũ contractionem cõtinuo inſpirationem fieri debere.
poſt itidem expirationẽ illico arteriarum diſtentionem ſubſequi. quod minime ita euenire cõ-
pertum eſt. ſed ſi voluerimus vel multo tempore reſpirationẽ cohibere, ſtatim arteriæ vnà cũ
corde agitantur. & dum inſpiramus interdũ diſtenduntur, contrahũturq; dum expiramus. adde
quòd in vnius reſpirationis mora cor vnà cum arterijs diſtendi & contrahi ſepties, vel octies,
vel decies quãdoq; cõſpicitur. Ratio præterea ipſa circũuolutionis & protruſionis abſurda eſt.
neq; neceſſarium vllo pacto videtur vt ab expiratione circũagitatus aer rurſus per cutem intro
feratur. Cum. n. reſpiratorij inſtrumenti contractionẽ ſequatur expiratio, aer qui nos ambit eã
contractionẽ ſecutus, illi quod exſpiratur locum exhibet. Quòd vero in alijs ẽt quæ attractio-
nẽ tollendo dixit Plato, abſurde argumentatus fuerit, in enarratiõe ipſoꝝ poſtea explicabimus.
Nunc ſatis eſt oſtẽdiſſe tantum in quibus conſentiat cũ Hippocrate, vel ab eo diſcrepet. Subiũ
B gamus igitur & alia. Videtur Plato de reſpiratione agens cũ Hippocrate etiam conſentire. qui
inſpirationem vult fieri refrigerandi caloris innati cauſa. expirationem, vt fuliginoſa excremẽta
diffundantur, ac difflentur. Vbi autẽ hæc dicit, ibi ẽt de potu, ꝙ ad pulmonem feratur, in hunc
» modum diſſerit. Cum vero ex cordis palpitatione in terribiliũ rerum timore, & ex iræ excita-
» tione præuiderent fore, vt totum hoc iraſcentis partis domicilium æſtuoſum ac propemodum
» ignitum redderetur, ſubſidium illi pulmonũ forma aggenerata inuenerunt. quæ mollis primũ,
» ac exanguis, deinde cauernoſa ſpongiæ inſtar, ac foraminulenta eſt, vt ſpiritu potuq; excepto
» reſpirationem refrigeraret, æſtumq; mitigaret. Si totum nos potum in pulmonẽ deglutire exi
ſtimat Plato, merito accuſandus eſt. quippe qui apertiſſimam rem ignoret. ſi portionem quan-
dam potus per aſperam arteriam tranſfuſam exudare ad pulmonẽ arbitratur, probabile quod-
dam dicit. id quod in alijs dogmaticis vſu venit. in quibus inter philoſophos & medicos diſce-
ptatio eſt. neq; idem eſt, falſum aliquid, & deridiculum affirmare. Nam etiam ipſum Eraſiſtra
tum oſtendimus de vſu reſpirationis, de vſu item pulſuum & generatione, de deuoratione, &
concoctione erraſſe. neq; tamen deridendum eſſe ẽt exiſtimauimus. non enim omne quod fal-
ſum eſt, continuo ẽt deridendum. Quinimo cum de inflãmationis ẽt ortu, & febriũ dignotio-
C ne, de ſanguinis miſſione, nonnullisq; alijs curatorijs rationibus erraſſe eum demonſtraſſemus,
è ſectatoribus eius quidam cõtra me oratione contorta nos, non Eraſiſtratum in ijs erraſſe con
tendit. neq; tamen aut nos illum, aut ille nos deridendos duxit. Cum. n. incerta ſint dogmata, &
rõnum argumẽtis probabilia alijs, alijs abſurda videantur, ſicut ſuccenſendũ non eſt, ſiquis ve-
ras eſſe opiniones ſuas defendit. ita concedere, vt alij nobis ipſis contradicant, debemus. at carpe
re mordaciter, atq; irridere quaſi ſtultũ, aliquid quod dogmatice in cõtrouerſiam venerit, illud
vero eſt procacis hominis ac petulantis. Cuiuſmodi hoc eſt quod inter bibendũ è potu aliquid
ad pulmonem per guttur, & aſperã arteriã feratur non repẽte totũ, neq; per mediam inſtrumẽ
ti fiſtulam influens, ſed per tunicam ipſam ſenſim irrorans. Quod ſanè verum ne an falſum ſit,
paulo poſt conſiderabimus. Satis modo ſit, deridendum illud orationis genus à Platone nuſpiã
fuiſſe dictũ, non in ventrem videlicet per gulam, ſed in pulmonẽ per arteriam totam potionnẽ
deferri. in eodem. n. ipſo hoc libro quo ante citata de potu verba ſcripſit, in ventrem quẽadmo-
dum cibi, ita potulenta omnia deſcendere inquit. neq; id ſemel, ſed ſæpius aſſerit. Quod tibi ex
eius verbis facile cõſtabit. ac primum his poſt quatuor verſus ab ea, quam modo recẽſuimus,
» oratione. Eam vero animæ partem quæ cibos, & potus concupiſcit, & reliqua quibus ob cor-
D poris naturam indiget, inter præcordia & vmbilici terminos collocarunt. Non in corde & pul
mone, inquit, ciborum, & potuũ concupiſcibilem partem eſſe, ſed infra tranſuerſum ſeptũ. præ-
cordia. n. hoc eſt phrenas, nõ ipſe tantum, ſed alij etiam veteres ſeptum appellarunt. Infra vero
hæc præcordia tum vẽter, & inteſtina ſita ſunt, tum iecur ipſum. de quo hic ab eo ſermo fiebat.
» Et paulo poſt rurſus. Cum futuram in nobis potuum, & ciborũ intemperantiam præuiderent
» qui genus hoc noſtrum condiderunt, nosq; illis longe plus q̃ aut modus, aut neceſſitas poſtu-
» laret, ob ingluuiem fuiſſe vſuros, ne interitus ex morbis repentinis accideret, atque ita imperfe-
» ctum ſtatim mortale genus finiretur, cibi & potus receptaculũ ſupra eum qui inferior venter
» appellatur, conſtituere. Inferius itidẽ in eodem libro hęc ſcribit. Idem profecto de noſtro ven-
» tre etiã conſiderandum eſt. qui cibos, & potus ingeſtos poteſt retinere. ſpiritum, & ignẽ, quæ
» conſtitutione eius ſunt longe tenuiora, non poteſt. Hic ẽt manifeſtiſſime dixit cibos, & potus
in vẽtrem deferri. ſucciq; eius qui in ventre ex cibi, & potus cõmiſtione efficitur, in venas dige
» ſtionem, irrigationem ob humiditatem nuncupauit mox ita ſubiungens. His igitur deus ad ir-
» rigationem à ventre ad venas traducendam vſus eſt. Deinde poſt multa. Cum enim, inquit, vl-
» tro citroq; reſpiratio cõmeat, ignis interior cõnexus ſequitur, atque idẽtidem per ventrẽ diui-

ſus cibos, potusq; deprehẽdens macerat ac liquefacit. eosq; in minutas particulas contritos per E
exitus per quos ipſe fertur, traducit. ac facit, vt quaſi è fonte hauſti ĩ riuos, hoc eſt venas, perma
nent. atq; ita per corpus venarum fluenta quaſi canales diducit. Iam vero ſubſequendo vbi de
reſpiratione & concoctione agit, eandem ſententiã ſeruare conſpicitur. vt à ſtolida illa opiniõe
longe remotus eſſe videatur. Immo illi potius qui eum adeo ſtultũ putant fuiſſe, vt in pulmo-
nem ferri potum vniuerſum opinatus ſit, dãnandi, q; ita impudenter mentiantur. Vtrum vero
aliqua potionis pars per interiorẽ gutturis, & aſperæ arteriæ tunicam ingrediatur, vnuſquiſque
in ſeipſo periculũ facere ſi voluerit, poteſt. ſtans. n. ſatis copioſam aquã in os recipiat, deinde re-
ſupinatus orificiũ gutturis paululũ aperiat, in noſtra ſiquidem eſt poteſtate aperire & claudere
cum volumus, tuncq; interlabi pauxillum quippiã in id ex ore perſentiet, quod titillare, & irita
re, ſi paulo copioſius extiterit, conſueuit. Quinetiam iritatam tuſſim tolerando aliquis cohibere
poteſt, vt ſtatim ceſſet. ſi puſillum id ſit quod titillationem induxit. Quãdoq; etiam fit vt parua
tuſſis excitata titillationem omnẽ, nulla reiectione facta, diſcutiat. Ex quo ſatis patere arbitror
potionem, ſi vniuerſa fuerit, & multa, ac demum tanta, vt ſpirationis vias occupet, tuſſim irita-
re. ſi vero adeo pauca ſit, vt per interiorem gutturis, aſperæq; arterię tunicam quadam irroratio
ne inſpergatur, neque iritare, neque vllum penitus, dum per arteriam delabitur, ſenſum efficere. F
Perſpicuum quoque inde eſſe poteſt, aliquam potionis particulam ad pulmonem deferri, q; ſi
quodcũq; libuerit animal ad eam ſitim redegeris, vt coloratam aquã haurire patiatur, tum vel
cęruleo colore, vel minio infectam potionem exhibueris, ac moxiugulatũ ipſum diſſecueris,
colore eodem infectum pulmonem habere deprehendes.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER NONVS

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

QVoniam de omnibus quæ vtriq;, Hippocrates inquam, & Plato dicunt, conſide-
rare propoſuimus, dictumq; iam eſt de ijs quæ maximam tum in medicina, tum
in philoſophia vim habent, tempus eſt, vt ad reliqua diſcutienda progrediamur. in
quibus nõ paruum momentũ afferre illud videtur, vt inter ipſos ſimillima quęq; G
ſciamus diſtinguere. Cum non tantum vbi cõueniunt, ſed multo etiam magis vbi
diſſentiũt, cognoſcere vtile ſit. Principium igitur inde faciemus. monſtrabimusq; hos primum
in vniuerſum de his ipſis eodem modo pronunciaſſe. deinde per exempla ſpecierum medicinæ
alterum, alterum philoſophiæ nos exercuiſſe. tertio ijs ijſdem quibus exercuerunt, nobis viam
tradidiſſe, per quam ingreſſi propoſitum aſſequi optime poſſimus. In vniuerſum quidem &
generatim de illis Hippocrates definiuit quæ errores, & dubitatiões vel optimis quibusq; me
dicis exhibere conſueuerunt. At Plato in hunc modum. Primum, inquit, debet ille qui alios fal »
lere, ſe à nullo falli vult, ſimilitudinem & diſſimilitudinem rerum optime tenere. Quod quo »
modo aſſequi aliquis poſſet, te idem Plato docebit his verbis. Nunquid poteſt aliquis ſingula- »
rum rerum ignorata veritate ſimilitudinem eius quod ignorat vel paruam vel magnam in alijs »
diſcernere? Nequaquam poteſt. Quemadmodum vero vniuſcuiuſq; rei quæſitæ veritatem in- »
uenias, ex me prius audi, rem tibi, & dilucide & breuiter explicabo. deinde quæ audiueris me-
moriæ commenda. atq; ita ad illorum orationes diſcutiendas poſtea deſcendes. Ego porrò id
aſſero quæſitarũ rerum veritatẽ ita demũ inueniri poſſe, ſi prius vnuſquiſq; viæ quæ ad ipſam
ducit, initiũ cognouerit. à quo ſi aberret, ĩ multos errores, magnamq; allucinationẽ delabatur H
oratio neceſſe eſt. ijſdem iudicijs poſtea quibus principiũ inueneris, tibi erit vtendũ ad ea quæ
ſecundũ principiũ, & tertio loco ſubſequuntur, & deinceps ſigillatim oĩa inuenienda. Quomo
do igitur principium eſt inueniendum? Nam & Plato cum laudarit adagium id, quo dici ſoli-
tum eſt, principium dimidium eſt totius, ipſe maximum adiunxit. principium inquiens vnuſcu-
iuſque operis maximum eſſe, & alij nonnulli partim nõ modo dimidium totius eſſe principiũ,
ſed amplius etiam q̃ dimidium eſſe dixerunt, partim vel totum ipſum eſſe poteſtate videlicet
aſſeruerunt. oſtendamus igitur quo modo principium inuentionis rerum quæſitarum indagari
poſſit, cõmemorantes breuiter ea quæ pluribus cum alibi, tum in libro de demonſtratione diſ-
ſeruimus. Nam ſi nullum in nobis iudicandi principium eſt, neq; artificioſum quippiam inue-
nire poterimus. ſi vero naturale id habemus, tum artificioſum inuentu haud difficile erit. Habe
mus ne igitur naturalia aliqua iudicia cõmunia omnes homines? neq; n. naturalia appellari con
uenit quæ cõmunia omnibus non fuerint. cum debeant prętereq; q; cõmunia ſunt, naturã quoq;
habere cõmunem. habere equidem naturalia iudicia oẽs nos aſſero. atq; hoc cõmonendo po-
tius, quàm docendo, & demonſtrando, quaſi à me antea dictum ita profero. quænam vero ſunt
hæc?

A hæc? oculi, inquam, qui ſecundum naturam affecti ſunt, qui viſui expoſita videant, aures naturali prædite conſtitutione, quæ auditui obiecta percipiant, lingua quæ ſuccos guſtet, nares quæ odores olfaciant, tota cutis quæ tactum mouentia æquabiliter perſentiſcat, ad hæc mens, vel notitia, vel quo libuerit noīe appellare facultatem eam, qua dignoſcimus quid conſequatur, quid repugnet, & reliqua quæ ſub his continentur, intelligimus, ſicut diuiſionem & cōpoſitionem, ſimilitudinē & diſſimilitudinē. vnde hæc profecta diſſertatio eſt. Hippocrates igitur de ipſis
» ita ſcribit. Similia ne an diſſimilia ſint à principio ex maximis, facillimisq; percipi poteſt. ex iſs
» vtiq; quæ ab omnibus vbiq; cognoſcuntur, quæ videri, audiriq; poſſunt, quæ viſu, naribus, lin
» gua, mente ſentiuntur, quibus omnibus cognitio noſtra conſtat. Quæ verba cum ſatis abſolute in primo cōmentario in librum de medici officio expoſuerim, nunc nō eſt opus amplius eadē repetere, capita tantum ſummatim recenſebo, oportere inquit ad ſimiliū diſſimiliumq; exactā dignotionem peruenire, principio inuentionis à naturalibus iudiciis, hoc eſt, ſenſu, & rōne ſumpto. licet autem, id quod ſæpenumero à me dictum eſt, cogitationē, mentem, rationem, vel quo modocūq; volueris appellare, & tamen eadem Hippocratis ſententia ſeruabitur. Quemadmodum enim ſenſus rerū quæ ſenſui ſubiiciuntur, iudicium eſt, ita intelligibilium aliam quandam
B eſſe facultatem manifeſtum eſt, quam vocare, vtcunq; vnicuiq; libuerit, permittimus, ne maius corrollarium opere ipſo efficiamus. vtimur enim nominibus, & demum mutua inter nos locutione, vt opiniones animæ nobis ipſis explicemus, quas ex naturæ rerum contemplatione concepimus. qua re omiſſa velle de nominibus certare ridiculū eſt. Quo igitur modo inquit Hippocrates rerum naturam inueniri poſſe? ſi à maximis, facillimisq; exordiamur. maximis inquā, vſu facillimis, quantum ad noſtram cognitionem ſpectat. natura ſiquidem vtraque hæc nobis largita eſt & ipſa iudicia, & fidem, quam ſine vlla diſciplina iudiciis adhibemus. Iudicia ſunt inſtrumenta ipſa ſenſuum, quæq; inſtrumentis vtuntur facultates. fides & perſuaſio quæ ſine vlla doctrina natura duce non tam in hominibus, q̄ in oībus aliis animalibus ineſt. Nam cum accedentem aliquem viderint, aut ſtrepitum, vocemue audiuerint, confeſtim, ſi maius eſt id animal quod accedere conſpexerunt, aufugiunt. quieta vero permanent, ſi minus, imbecilliusq; aduentare ſenſerint. Siquis autem non credit iis quæ per ſenſum, & intellectionem euidenter patent, vanum erit conſtitutioni alicuius artis operam nauare. Sin artium effectus vitę humanæ vtiles eſſe agnoſcuntur, de ipſis prorſus naturalibus iudiciis credentes iudicaſſe homines neceſſe eſt. nosq; illis eatenus feliciores ſumus, q̄ ea quæ illi longo temporis ſpatio, multis laboribus, cu-
C risq; inuenerunt, breui tempore diſcimus. Quòd ſi poſthac non negligenter artes excolere, & ſimilium diſſimiliumq; diſcretioni aſſiduam operam ſtudiumq; impendere voluerimus, nihil vetabit, quo minus veteribus meliores eruditioresq; efficiamur. Quo igitur pacto exercere, excolereq; nos ipſos poterimus? Si iuxta Hippocratis admonitionem à facillimis cognitu incipiamus, quippe cum ea ſint quæ magnam vniuerſæ hominum vitæ vtilitatē afferāt, magnamq; inter ſe habeant differentiam. Exemplum etiam ab vtriſque his ſumptum producam, quò res
» euidentius dilucidiusq; queat intelligi. Hippocrates porrò ita in præſagiis ſcriptum reliquit. In
» acutis morbis ad hunc modum contemplari debemus, primum an ęgrotantis facies, valentium
» faciebus, & præcipue ipſa ſibi ipſiſimilis ſit. optimum enim in ægrotante indicium, ſicuti peſſi-
» mum eſt, cum longe à ſimilitudine diuerſa conſpicitur, vt naſus acutus, oculi caui, & cætera quę ſequuntur. Hic videtur præſagientium locorum dignotionis principiū ab iis quæ naturalibus maxime contraria habentur, ſumpſiſſe. Eo quòd ſint & maxima, & cognitu vnicuique facillima. Quibus præceptis facile poterit aliquis ad reliqua ſibi mutuo proxime adhærētia paulatim deſcendere. id quòd Hippocratem in præſagiis feciſſe oſtendimus. De his Plato quoque in eundem modum ſcripſit. cum inducit in repub. a' Glaucone & Adimanto inuitari Socratem
D ad totam de iuſtitia ſibi explicandam orationem. Cum enim ſciret ſe ad propoſitam quæſtionem demonſtrandam, q̄ non vna nempe eſſet totius animæ noſtræ ſubſtantia, rogari, prius de
» ciuitate diſſerendum ſibi eſſe duxit. Verba eius ita habent. So. Dixi id quod mihi viſum eſt.
» quæſtionem hanc quam aggredimur, haud facilem eſſe. ſed acute admodum cernentem requi-
» rere. Ad. ita videtur. So. Quo circa cum nos parum idoneos ad hoc eſſe videam, perinde in per
» tractatione eius nos geremus, vt illi quibus quamuis obtuſe intuentibus minutæ literæ procul
» legendæ proponuntur. Si enim ſcirent eaſdem literas alibi & grandiores, & latiori in ſpatio
» reperiri, nonne operæprecium eſſe iudicarent, eas prius perlegere, deinde ad has minutiores
» accedentes, an eædem eſſent, contemplari? Ad. proculdubio. ſed quid huiuſcemodi o' Socra-
» tes in quæſtione de iuſto eſſe perſpicis? So. tibi id dicam. Iuſtitia eſt vnius hominis. nonne eſt
» etiam eadem totius ciuitatis? Ad. profecto. So. nonne maior ciuitas eſt vno tantum homine?
» Ad. eſt ſanè. So. maior igitur fortaſſe iuſtitia in maiori ſubiecto erit, cognituq; facilior. Si vul
» tis itaque qualenam hoc ſit quod quærimus, in ciuitate prius, deinde in ſingulis hominibus cō-
» ſiderabimus, maioris ſimilitudinem, in minoris ſpecie contēplantes. Atque ita cum prius exercuiſſet nos in ciuitate Plato, oſtendiſſetq; in ea partem aliam eſſe quæ imperaret, aliam quæ

propugnaret ac defenderet, ac postremo tertiam quæ artificijs incumbens operaretur, transit E
inde ad animam, similiterq; in ea ostendit, cum bene habet & valet, partem esse quandam quæ
imperium obtineat, quandam quæ eius dicto audiens sit, perinde vt in ciuitatibus principi obe
dire milites consueuere. tertiam demum aliam esse demonstrat quam corporis alendi causa no
bis, qui nos condiderunt opifices, addidere. Quanquam qui imperiti minusq; exercitati sunt in
internoscendis inter se similitudinibus, tres has animæ partes vnã tantum esse falsò opinantur.
Quo autem pacto in discretione harum exercere nos debeamus, docuit Plato tum in ciuita-
te per totam propemodum remp. tum in anima ipsa, de cuius præcipua parte, hoc est cogitatio-
ne & mente, in quarto libro, de alijs quæ mentem sequuntur, in reliquis subsequentibus disse-
rit. Sed tẽpus est vt quæ in Phædro hac de re dixerit, iam audiamus. So. deceptio in ijs ne quæ »
multum, an quæ parum differunt, cõtingit? Phæ. in ijs quæ parum distant nimirum. So. Quin »
etiam te ad cõtraria deuenisse minus aduertes, si paulatim, & non magnis interuallis transieris. »
Phæ. quid ni? So. primum igitur debet ille qui alios fallere, se à nullo falli vult, similitudinem »
& dissimilitudinem rerũ optime tenere. Phæ. necesse sanè est. So. nunquid ergo potest aliquis »
singularum rerum ignorata veritate, similitudinem eius quod ignorat, aut paruam aut magnã »
in alijs discernere? Phæ. nullo modo id potest. So. Constat ergo ijs qui præter rerum naturam F
opinantur, ac falluntur, errorem illum ex similitudinibus quibusdam irrepsisse. Phæ. sic profe- »
cto accidit. So. num igitur poterit aliquis artificiose vel alios paulatim per similitudines quasdã »
à vero in contrarium traducere, vel ipse hunc errorem euitare nisi singularum rerum naturam »
cognorit? Phæ. minime. So. dicendi igitur artem ille qui veritatem ignorans se tamen reperisse »
eam opinatur, inertem, vt videtur, ac ridiculum exhibet. Verũtamen quia, vt dicebat Hippocra
tes, quædam sunt facillima cognitu, quædam non ita, exordium à facillimis quæ ob euidentiam
ab omnibus conceduntur, faciendum est. Id quod etiam Platonẽ sensisse ex his verbis cogno-
sces. So. non'ne omnibus hoc perspicuum est nos in quibusdam eiusmodi consentire, in quibus »
dam dissentire? Phæ. videor mihi intelligere quod dicis. planius tamen adhuc explices velim. »
So. cum aliquis aut ferri, aut argenti nomen dixerit, non'ne idem omnes animo concipimus? »
Phæ. profecto. So. Quid vero? cum iusti aut boni nomen auditur, non'ne alius alio fertur, & »
tum ab alijs, tum à nobis ipsi dissidemus? Phæ. Maxime quidem. So. in quibusdam igitur con- »
sentimus, in quibusdam non. Phæ. ita est. So. At vtra ex parte deceptioni sumus magis expos- »
ti? vtráue in parte rhetorica plurimum valet? Phæ. vbi erramus scilicet. So. quicunq; igitur rhe »
toricam artem tractaturus est, is debet primum hæc via quadam inuenire, quandamq; vtriusq; G
generis figuram sibi præscribere, vbi errare falliq; multitudinem, & vbi minime necesse sit. »
Phæ. Egregiam sanè o Socrates speciem cognosceret, qui id quod ais percepisset. So. deinde »
quid singulis rebus eueniat non ignorare, sed accurate animaduertere vtrius sit generis id de »
quo dicturus est. Phe. Quidni? So. Quid vero amorem? vtrum ex ambiguis & controuersis »
nec ne esse dicemus? Phæ. ex ambiguis proculdubio. So. An putas tibi concessurum eum esse »
quæ de ipso dixisti, eum inquam tam amato q̃ amanti detrimento esse? & rursus maximum »
eum bonorum esse? Phæ. Optime dicis. Atque hæc est oratio quam in Phædro scripsit Plato. »
vbi nos docet ea quæ naturalibus iudicijs euidenter exposita sunt, nullam in se ambiguitatem
controuersiamq; habere. sed in illis quæ sub hæc iudicia vel non prorsus, vel non admodum ab
solute cadunt, ambiguitatem existere. Proinde in rerum similitudinibus discernendis exerceri
hominem oportere. nonnulla enim sunt quæ, quantum attinet ad similitudinem & ĩmutationẽ,
ita sese habent, vt in aliquo similia, in aliquo dissimilia prorsus extent, in quibus dignoscendi
peritia callere artifex debet, vt exacte simul, & celeriter, similia' ne inter se, an dissimilia sint, pos-
sit agnoscere. atque hic illud quod semper ex me soles tum voce, tum scriptis audire, repetitum
omnino etiam nunc audies. Vniuersalis inquam methodus sine exercitatione multa in singula- H
ribus artificem bonum efficere non potest, atq; hoc tibi in omnibus huiuscemodi videre licet.
quod etiam in quibusdam tantam habere vim perspicuum est, vt vniuersalem methodum di-
scere vnius anni spatio vel absolutissime vnusquisq; possit, nisi tamen eã assidue per totum vi-
tæ curriculum exercuerit, in artis operibus impedimentum offendat. Cuiusmodi artes esse ra-
tiocinatoriam, rhetoricam, necnon musicã quæ instrumentis sit, nemini dubiũ est. At demon-
stratiua non tanta quidem, neq; tamen pauca ẽt ipsa indiget exercitatione. qua quidem vti debe
mus in singularum artiũ executione in materijs quibus ad vtiles vitæ actiones nobis est opus.
Nam si aliquis, quãuis optimo prẽditus ingenio, quapiam in re negligat exercitationem, nunq̃
illis qui licet natura sint inferiores, diligentia tamen, & studio superant, melior euadet. fac. n. ali
quem & crurum constitutione, & totius corporis robore optime affectum vsque adeo natu-
ram suã negligere, vt præter q̃ ꝙ nunq̃ currit, in deambulatione ẽt semper pigre segniterq; in-
grediatur. fieri sanè nõ poterit vt is vnq̃ victor in olympia efficiatur, nisi prius segnitie illa de-
posita ad exercitationum consuetudinem se transferat, earum præcipue quæ nõ obuiæ cuilibet,
sed cruribus accõmodatę maxime sunt. Vnde nisi quis talem hoiem docendũ suscipiat, supraq; 3
tenuem

A tenuem funiculum ingredi iubeat,ac per erectum lignum ſurſum reptare ſicuti præſtigiatores
ſolent,non modo victoriam olympicam non conſequetur,verum etiam,vel quolibet homine
in curſu velocior non erit. Hoc eſt quod ab Hippocrate & Platone ſcriptum eſt, qui exem-
pla & ad artes,& ad omnes vitæ actiones vtilia nobis tradidere.ſubiungam pauca quædã,tan-
tum vt illorum formam agnoſcamus. Quibus tamen contenti eſſe non debent,vt cenſeo, illi
qui in quacunque arte artifices euadere volunt.ſed aſſiduæ exercitationi vacare eos neceſſe eſt,
perinde atque oratores,qui ſingulis quibuſq; diebus ſe in argumẽtis ad propoſitam inſtitutio-
nem idoneis exercere conſueuerunt.Sumamus igitur primum à Platone id quod in quinto de
rep.docuit.vbi de mulierum natura agere incipit.vultq; eas eadem quæ viri ſtudia ſectari,quip
pe cum eadem qua illi natura præditæ ſint.deinde huic ſuæ ipſe orationi occurrens,non conceſ
ſuros fortaſſe aliquos inquit eandem & maris & fœminæ naturam eſſe.atque iccirco in quo
» ipſe eandem eſſe dixerit,oſtendit. Tota eius oratio in hunc modum habet.So.vtrum ex cani-
» bus gregis cuſtodibus fœminas cenſemus oportere vnà cuſtodire eadem quæ mares, vnà ve-
» nari,& alia ſimul facere?an domi ſe continere ob impotentiam ad catulorum fœtum,& educa
» tionem,mares vero laborare,& ſtudere circa gregem debere?Glau.Simul omnia facere qui-
B dem debent fœminæ,ſed tamen illis vt infirmioribus,maribus vt fortioribus vtimur. So.fieri
» ne poteſt,vt aliquo animali ad eadem vtamur,niſi eadem educatione,diſciplinaq; inſtruxeris?
» Glau.non ſanè.So.ſi igitur ad eadem fœminis & maribus vtemur,nońne ijſdem erunt fœmi-
» næ inſtituendæ?Glau.Profecto.So.Nońne muſica & gymnaſtica maribus erant aſſignatæ?
» Glau.erant quidem. So.fœminis ergo etiam eædem hæ duæ artes,& reliquæ quæ ad bellum
» pertinent,erunt aſſignandæ.ijſdemq; vſibus inſeruient fœminę,quibus mares.Hic cum in vni-
uerſum Plato eadem omnia fœmineo generi tradenda eſſe propoſuerit. deinde etiam de exer-
citationibus quibus nudi vti ſolemus,deq; equorum geſtatione agit.& tum hæc, tum ea quæ
belli cauſa diſcimus,& tractamus,exercẽda etiam à mulieribus cenſet.Vbi vero ſermoni huic
» aduerſatur ita inquit.So.viśne vt nos contra nos ipſos pro alijs altercemur,ne deſertæ alterius
» partis ratiões oppugnari videantur?Glau.nihil obſtat quin id fiat.So.Dicamus igitur iam pro
» ipſis. Aduer.Nihil opus eſt ò Socrates & Glauco vt vobis alij contradicant.vos enim ipſi in
» principio huius quam conditis ciuitatis fatemini,debere vnumquodque ſecundum ſuam natu-
» ram vnum quoddam opus tractare.So.falſi ſumus ſanè.quid ni?Aduer.nońne fœmina & vir
» longe inter ſe ſecundum naturã differunt?So.cur non differunt?Aduer.diuerſum igitur opus
C vtrique prout ſingulorum natura poſtulat iniungendum eſt.So.Quid tum?Aduer. Quomo-
» do non peccetis in preſentia, & repugnetis vobis ipſi,non video.quippe qui dicatis viros ipſos
» & mulieres eadem agere oportere.cum tamen longe diuerſam diſcrepantemq; inter ſe natu-
» ram ſortiti fuerint. So.habeś ne aliquid mi Glauco quod ad iſta pro nobis reſpondeas?in his
cum quædam de contradictoria facultate dixerit, deinceps totum contradictionis ſermonem
» ſubiungit in hunc modum.So.in diſcrimen ſanè adducimur,vt inuitis contradictionem aggre
» di nobis opus ſit.Glau.Quomodo?So.Eandem naturam eadem ſtudia exercere non debere,
» viriliter admodum,& litigioſe,in nomine tantum inſectamur.neque conſideauimus vllo pa-
» cto quænam ſit ſpecies diuerſæ,eiuſdeḿ que naturæ.& quorſum ſpectantes definiuimus tunc,
» cum ſtudia diuerſæ naturæ diuerſa,eidem eadem attribuimus.Glau.Non profecto conſidera-
» uimus. So.igitur licet noſmetipſos interrogare eadeḿ ne ſit caluorum & crinitorum natura,
» an contraria?deinde vbi conceſſerimus contrariam eſſe, quærendum nunquid ſi calui ſutores
» fuerint,idem facere crinitos non ſinant,& ſi criniti è contrario eam artem exerceant,calui mini
» me poſſint.Glau.ridiculum id ſanè eſſet. So.aliaḿ ne ob cauſam ridiculum eſt,quàm ꝙ tunc
» non prorſus eandem & diuerſam naturam poſuimus.ſed illam tantum ſimilitudinis & diſſimi
D litudinis ſpeciem obſeruauimus,quæ ad ipſa ſtudia pertinebat.id eſt medicum & qui medicæ
» facultati idoneum animum haberet,eandem naturã habere diximus.noń ne ita videtur?Glau.
» mihi quidem.So.medicum vero & architectum, aliam.Glau.prorſus. So.ergo etiam virorũ
» fœminarumq; genus ſi ad artem aliquam,aliudq; ſtudium,diuerſum eſſe inter ſe apparet, hoc
» vtrique aſſignandum eſſe cenſebimus. ſed ſi eo tantum videntur diſcrepare quòd fœmina pa-
» rit,vir gignit,nondum quicquam demonſtratum eſſe magis putabimus,quãtum ad id de quo
» agimus,pertinet,à viro videlicet fœminam differre. Verum adhuc eadem & à cuſtodibus no-
» ſtris,& ab vxoribus ipſorum tractanda eſſe cenſebimus. Glau.recte proculdubio. So.noń ne
» igitur hortabimur eum qui nobis aduerſatur, hoc ipſum dicere,ad quãnam artẽ aut ad quod
» officium ex ijs quæ ad ciuitatis inſtitutionem faciunt,non eadem,ſed diuerſa ſit maris & fœmi
» næ natura?Glau.Conueniens ſanè eſt ita facere.So.Id quod tu paulo ante dixiſti, diceret etiã
» alius fortaſſe ex tempore ſatis idonee reſpondere haud facile eſſe, poſt conſiderationem vero
» non difficile. Glau.diceret quidem.So.vis igitur rogemus eos qui nobis hæc contradixerunt,
» vt attendant an oſtendere illi poſſimus ac probare, nullum eſſe ad adminiſtrationem ciuitatis
» mulieris proprium officiũ?Glau.maxime.So.age vero ita ad ipſum dicemus.reſponde.noń ne

ad hunc modum aiebas alium natura idoneum ad aliquid esse, alium ineptum, quòd ille facile, E
hic difficulter disceret, ille breui paruaq3 disciplina multa inueniret ex eo quòd didicisset, hic »
multum diuq3 cum didicerit, meditatusq3 fuerit ne ea quidē quæ didicisset cōseruaret, quodq3 »
in illo corporis dispositio menti ac cogitationi subseruiret, in hoc repugnaret? nunquid alia »
quædam sunt, quàm hæc ea quibus ingeniosum in singulis, & hebetem definiebas? Glau. nul- »
lus profecto alia diceret. So. Scisne aliquid quod ab hominibus exerceatur, in quo non omnia »
hæc virorum genus præclarius quàm fœminarum præstet? an pluribus agemus, longiusque »
oratione vagabimur, texendi artem, & placentarum, obsoniorumq3 munus commemorando, »
in quibus esse aliquid mulierum genus videtur, deridendumq3 est maxime si superetur? Glau. »
vere loqueris sanè. sexum à sexu in omnibus, vt ita dicam, longe superatur. fœminæ tamen mul »
tæ multis viris ad multa opera sunt meliores. in vniuersum autem, vt tu dicis, res sese habet. So. »
nullum igitur ò amice studium est ex ijs quæ ad administrationem vrbis pertinent, mulieris »
proprium, quatenus est mulier. nullum item viri, quatenus est vir. sed simili modo dispersę na »
turæ in vtrisque animalibus sunt. omniumq3 officiorum particeps est fœmina secundum natu- »
ram, omnium item vir. in omnibus tamen imbecilliorem esse fœmiuam quàm virum non ne- »
gauerim. Glau. prorsus. So. quid igitur? omnia ne viris mandabimus, fœminæ nihil? Glau. at F
quo modo? So. est enim opinor, vt dicemus, etiam mulier alia medicinæ apta, alia minime, mu- »
sica alia, alia natura à musica aliena. Glau. quid ni? So. non ne exercitationi etiam, & rebus bel- »
licis idonea alia, alia inepta, belliq3, exercitationisque expers? Glau. ita arbitror. So. Non ne »
sapientiæ alia studiosa, animosaq3 est, alia à philosophia abhorrēs, & timida? Glau. Sic est. So. »
Est igitur etiam custodijs idonea quædam fœmina, quædam minime. non ne talem etiam vi- »
rorum custodientium ciuitatem elegimus naturam? Glau. talem profecto. So. restat igitur vt »
& viri & fœminæ ad custodiam ciuitatis natura eadem sit, nisi quatenus imbecillior hæc, ille »
fortior robustiorq3 est. Glau. videtur. So. tales itaque fœminæ cum talibus viris quæ vnà cum »
ipsis & habitent, & custodiant, eligendæ. quandoquidem idoneæ, & cognatæ ipsis natura sunt. »
Glau. Prorsus. So. At studia non ne eadem ijsdem naturis attribuenda? Glau. eadem sanè. So. »
ad priora igitur tandem circunducti deuenimus. fatemurq3 non esse præter naturam, vt custo- »
dum vxoribus tum musica, tū gymnastica assignetur. Glau. omnino. His omnibus verbis Pla- »
to hoc vno mulierum exemplo exercuit nos, vt & inuenire, & discernere possemus, in quo si- »
milia, in quo item dissimilia sint quę inter se comparātur. fœminæ enim in eo similes viris sunt, G
quatenus & ipsæ animalia rationalia, hoc est scientiæ capacia sunt. At quatenus virorum sexus
robustior validiorq3 habetur, ad omneq3 opus, omnemq3 disciplinam melior, fœminæ autem
imbecilliores, & peiores, in eo vero à viris discrepant. in hoc etiam contrariam viris naturam
habent, quòd fœminæ sunt, atque eam ob causam ad cōcipiendos fœtus idoneæ. membra enim
quædam fœminis natura comparauit, quibus viri carent. Vnde merito quispiam posset fœ-
minas in aliquo similes viris esse affirmare, in aliquo dissimiles. Si igitur ex similitudine transi-
tum ab altero ad alterum feceris, verum dices. si ex dissimilitudine, mentieris. si ex contrarieta-
te, multo magis. Quemadmodum enim Hippocrates in libello de medici officio scripsit, à prin
cipio similia ne an dissimilia sint, spectandum nobis esse præcipiens, deinde in præsagijs contra-
rium ijs quæ dixerat de facie posuit, hoc est illud quod maxime simili aduersatur, esse grauis-
simum ac pessimum. Ita Plato in superius citata oratione demonstrationem videtur contexuis
se. Sed age aliud etiam ex Hippocratis scriptis subiungamus in exemplum similitudinis ac dis
similitudinis in vnaquaque re quæ comparatur, discernendæ. sumpta est oratio ex libro de arti
culis, in hunc modum se habens. Exciderit ne brachium hisce signis cognoscendum est. nam »
cum iustum habeant corpus homines, & manus, & crura, sanis membris vti debemus ad sa- »
norum exemplum. neque tamen alieni artus spectandi. siquidem alij alijs exarticulati magis na H
scuntur. sed eius qui laborat, membra attendenda. cum sanum ægrotanti dissimile fit. atque hoc »
quidem recte dictum est. & huiuscemodi de causa falsam admodum exhibet intelligentiam. »
neque satis est si ratione tantum artem hanc didiceris. experientia assiduaq3 consuetudine tra- »
ctes necesse est. multi enim sunt, qui prę dolore vel alia causa, licet non exciderint articuli, in fi- »
guram tamen similem illi in quam sanū corpus formatur, redigi non possunt. prænoscere igi- »
tur, & animo concipere huiuscemodi etiam figuram oportet. At vero in alam quoque brachij »
caput multo magis incumbit in luxato q̄ in sano. & desuper in summa brachij parte sinus appa »
ret. summiq3 humeri os, quippe cum in inferiori loco subsidat articulus, extare conspicitur. id »
quod falsam quādam quoque hic intelligentiam exhibet. sed postea de hoc, cum res digna scri »
ptu sit, nonnulla scribemus. Huius igitur prolapsi cubitus videtur à costis magis quàm alter di »
stare. si tamen vim attulerit quispiam, admouebit quidem, sed cum labore. sursum item rectam »
manum attollere cubito ad eiusdem partis aurem porrecto, aut huc & illuc intendere perinde »
ac sanam non poterit. Hæc Hippocratis oratio similis illi est quam in præsagijs posuit, quem- »
admodum enim ibi faciem spectare ægrotantis iussit, atque id attendere, similis ne an dissimilis

sanis,

A ſanis,ac prȩcipue ſibiipſi videretur.ita hic luxatũ articulum ſano comparat,in eodẽ ipſo qui laborat,facta comparatione.Nã deceptio quam falſam intelligentiam ipſe appellat,ſȩpenumero contingit,ſi cũ alienis articulis ipſum contuleris.ſicut etiam in præſagijs oſtendit, poſſe nos ex ſingularibus an ſimilis ſit pars ea quȩ laboret naturalẽ ſitum obtinenti dignoſcere, ita hic fecit. cũ alia planè ſcripſerit,illud vero in quo error ob ſimilitudinẽ ad luxatam partẽ contingere poſſet,optime notarit.quippe ꝙ falſam intelligẽtiam ipſum quoq; afferat.humilis.n.eſt ac deiecta humeralis brachij pars,quã epomida appellant,non ſolũ in luxatis,ſed ẽt in ijs qui auulſionẽ in ſummo humero patiuntur,vt quantũ ad hoc ſpectat, cõfundatur luxatorum dignotio,cum ad cõe ſignũ cum auulſis deueniat.Verum hic etiã quod generaliter in libro de medici munere dixerat,id nuncvnius ſpẽi ſtatuit.non modo qua ſimilia ſint duarũ affectionũ ſigna,ſed etiam qua diſſimilia,demonſtrans.Nam concaua quidẽ brachij ſumma pars in vtriſq; apparet.alij tamen caſus quos de luxatis humeris enumerat,in ſummi humeri auulſionibus non accidunt.de quibus,vt ſuperius retuli,ſcripſit ita.huius autem luxati cubitus videtur à coſtis magis,q̃ alter diſtare,ſi tamen vim attulerit quiſpiam,admouebit quidem,ſed cum labore.ſurſum item rectã manum attollere cubito ad eiuſdem partis aurem porrecto, aut huc & illuc intendere perinde ac B ſanam non poterit. Hæc in luxatis fieri manifeſtum eſt. In quibus vero auulſus eſt ſummus humerus,nihil tale cõtingit.ſolum enim in his illud commune eſt,ꝙ humeralis brachij pars cauа & ſinuata conſpicitur.in qua quidem communitate quædam eſt tum ſimilitudo, tum diſſimilitudo. Videtur enim locus ille depreſſior eſſe,non tamẽ eſt re vera ſeipſo natura humilior, ſicut in luxatis.in illis ſiquidem cum brachij caput in alam decubuerit,extuberatio quȩ prius in brachij ſumma parte extabat,re vera interijt.id quod in auulſionibus minime eſt.cũ enim ſummus humerus ſurſum exierit, falſam quandam humiliationis loci illius ſpeciem exhibet. At vero melius fortaſſe eſt,vt vnam aliam ex libro de articulis ſumptam orationem ſubiũgamus. in qua in vna eademq; affectione ſimilitudinem & diſſimilitudinem pleroſque medicos falſentem oſtendit Hippocrates. Cum enim aliqua vertebra in anteriorem partem luxata fuerit, ſedes ea in ſpina depreſſa humilisq; apparet. interdum etiam poſterioribus vertebrarum proceſſibus fractis,ex quibus.ſ.ſpinȩ ſumma extuberatio exiſtit,cauus,ac depreſſus locus idem cernitur.non ſecus atque in luxatis in anteriorem partem vertebris.Cum tamen hic morbus curatu q̃facillimus,alter quàm pernicioſiſſimus habeatur.Inquit igitur Hippocrates medicos quoſdam eſſe qui horum differentia ignorata facile ſe luxationem in vlteriorem partẽ curaſſe opi- C nantur.hunc autem in vlteriorem partem exitum non ſolum hoc modo appellat,verum etiam tum in interiorem partem dicit,cum videlicet intus profunditas corporis,foris ſuperficies extima intelligatur.tum in anteriorem,& poſteriorem.Eſt autem oratio vbi iſta cõſcripta habentur,hæc.Ex poſteriori autem parte in interiorẽ talis luxatio fieri, niſi q̃ maximum pondus ingruat,non facile poteſt.oſſa enim quæ exterius oriuntur,talis ſunt naturæ ſingula,vt in anteriorem partem prius confringerentur q̃ introrſum magnam aliquam inclinationẽ acciperent,ligaminibus ſecum,& articulis,qui alterna quadam connexione inter ſe inſinuantur,violenter tractis.dorſi prȩterea medulla laboraret,ſi vel ex paruo ſpatio flexuram,ſinũq; haberet,tali exitu vertebra prolapſa.tum quæ excidiſſet vertebra,dorſi medullam ſin minus abrumperet, ſaltem comprimeret,compreſſaq; ipſa,& intercepta multis,magnis, opportunisq; membris torporẽ induceret.adeo vt cum multa alia grauia vrgentiaq; mala adeſſent,non liceret medico ad reponendam vertebram animũ adiicere. Quare perſpicuum eſt huic neq; inſerere quicquã,neque concutere ac propellere,neq; alio aliquo ſimili modo ſuccurrere nos poſſe,niſi hominem diſſeces,in apertumq; ventrem manu iniecta ex interiori parte extrorſum os ipſum protrudas. at hoc mortuo fieri,viuo nequaq̃ poteſt. Quorſum vero hoc ſcribo? vt intelligamus nonnullos D eſſe qui curaſſe ſe eos homines arbitrantur,quibus ex interiore parte vertebræ prolapſæ articulos omnino tranſilierint.immo luxationem hanc curatu facillimam,nullaq; indigere inſertione, ſed ſponte ſanari opinantur.ignorant quidem.atque ex eo ꝙ ignorant,lucrantur.ſuadent enim alijs hoc ipſum,& ipſi etiam falluntur,hac de cauſa.ſpinam quæ eminet hac in parte dorſi,vertebras ipſas eſſe autumant.propterea ꝙ rotunda ac teres attrectanti apparet.nec aduertunt oſſicula eſſe illa à vertebris procedentia de quibus paulo ante dictum eſt. at vertẽbræ multo vlteriusabeunt.anguſtiſſimũ.n.ex omnibus animalibus homo pro magnitudine ventrẽ habet à poſteriore in anteriorẽ partem id quod pectori etiam corrñdet.cum igitur aliquod ex his eminentibus oſſibus valide confractum fuerit,ſiue vnum, ſiue plura, ea in parte depreſſior locus effi- citur,q̃ hinc & inde videatur.hacq; de cauſa falluntur, introrſum vertebras prolapſas eſſe exiſtimantes.Maximam habere vim ſimilium ac diſſimilium dignotionem, vnumquenq; itẽ artificem res in quibus verſatur,ſimiles ac diſſimiles diſcernere debere ex hoc exemplo facile conſtat.Cũ.n.in exercitatione prȩcipua huius cognitiõis pars collocata ſit,nõ in vniuerſalibus exẽplis ſpectare,ſed in pluribus,& varijs exerceri opus eſt,ab his prȩſertim auctoribus qui artem hãc optime tractarũt,Hippocrate & Platone exẽplis depromptis.Cum igitur in primo reip.

Plato cum alijs pluribus exemplis, tum nauium gubernatorum, & medicorum, demonstrasset E
artifices ijs quæ administrant, & tractant, non sibi vtilitates comparare, deridens hoc Thrasy-
machus opilionum, & bubulcorum mentionem facit, qui non suæ, sed ouium, & boum vti-
litati consulunt. at Socrates horum diuersum esse scopum, ac finem ostendit. alium eorum qui
in pastoritia arte nihil aliud præter ouium, & boum vtilitatem spectant, alium eorum qui vel
ad venditionem, vel epulum animalia ea saginare consueuerunt. apertum est igitur, medicum
etiam, qua medicus est, corporis sanitati consulere, qua vero ob aliud quid hoc agit, aliam habi
turum esse appellationem. quippe cum nonnulli lucri causa medicinam exerceant. quidam ob
sibi legibus concessam immunitatem, ac reip. vacationem. alii humanitate compulsi. gloria alii,
& honore allecti. Quatenus itaq; sanitatis opifices sunt, medici omnes communi nomine voca
buntur. quatenus vero diuersos ob fines munus illud tractant, alius humanus, alius ambitiosus,
glorioſus hic, ille quæstuosus appellabitur. Quocirca medicorum finis, quatenus sunt medici,
minime est, vt Menodotus Empiricus scriptũ reliquit, glorioſus, aut vtilis. Sed ipsi Menodo-
to talis profecto fuit. Diocli vero nequaquam, sicut neq; Hippocrati, aut Empedocli, aliisq;
compluribus ex veteribus qui humanitate & benignitate hominibus medebantur. Siquis igi-
tur in huiuscemodi exemplis se exercuerit, sunt autem apud Hippocratem, & Platonem per- F
quàm multa, facile tum propria, tum communia vniuscuiusq; artis perspiciet. aduersus Thra-
symachum siquidem in primo reip. libro Socrates differens de opilionibus, & bubulcis, in eo
communicare eos ostendit, quòd sunt opiliones, & bubulci. at q; ille vt lucretur, hic vt edat, pe
cudes saginat, in eo vero quã plurimũ discrepare. nam & in hoc libro Plato vbi agit de exqui-
sita vniuscuiusq; ratione, & vbi de artibus tractat, pluribus nos docuit communia discernere à
propriis, hoc est similia à dissimilibus. tres enim hæ considerationes potestate vnum & idem
sunt. de propriis inquàm, & communibus speculari. tum discernere similia ne an dissimilia sint
ea quæ conferuntur. tertio quid idem & quid diuersum sit in rebus, considerare. Solent quippe
græci similia interdum appellare, quæ aliquid quod idem sit, in se habuerint. Exempla quoq;
in rebus quæ conferuntur, per idem facienda esse Plato præcepit, huic autem speculationi af-
finis quodam modo etiam illa est quæ diuisiua appellatur methodus. cuius exercitationem Pla
to in sophista, & ciuili tradidit. vsum vero non hic modo, sed euidentissime atque absolutissi-
me in Philebo, & Phædro, in rep. quoq;, aliisq; quibusdam tractatibus demonstrauit. In so-
phista & ciuili docet quomodo quis loco appellationis & nominis breui, & dilucida oratione
significatum eius interpretetur. Quæ oratio postea definitio, & finis à recentioribus per excel- G
lentiam fuit nuncupata. in Philebo, & Phædro ad artium constitutionem diuidendi & compo
nendi artem ostendit esse quàm maxime necessariam. duobusq; que modis nobis præcipit in ea
esse exercendum. vno vt à primo, maximeq; generali ad ea quę nullam amplius sectionem ad-
mittunt, descendamus per medias differentias, quibus definitiones specierum constare in sophi
sta, & ciuili ostenderat, altero vt à specialissimis quæ multa sunt, ad primum genus componen
do ascendamus. vna siquidem vtrorunque via est, iter vero duplex ab altero extremo ad alte-
rum vicissim transeunti. de quibus in Phædro ita loquitur. So. mihi videntur sanè cætera per »
lusum re vera esse dicta. sed siquis duarum harum specierum, quarum modo forte fortuna men »
tionem fecimus, vim ipsam arte posset comprehendere, esset non iniucundum. Phæ. quarum »
species? So. vt. si in vnam ideam formamq; intuens, ea quæ multifariam dispersa sunt, coge »
ret, quò singula definiendo, planum faceret identidem quicquid docendum suscepisset. quem- »
admodum nos in præsentia de amore agentes, eum definiuimus. quod siue bene siue male dictũ »
sit, dilucidi tatem tamen, & conuenientiam attulit orationi. Phæ. alteram vero speciem quam di »
cis ò Socrates? So. vt ecõtrario secundum species possit articulatim pro rerum natura res ipsas »
diuidere, neq; instar mali coqui frangere membrum aliquod aggrediatur. Hæc generatim de H
diuisiua ac compositiua methodo à Platone dicta sunt, transiens deinde ad rhetoricam artem,
vno enim hoc exemplo totius tractatus erimus contenti, hæc subiungit. So. Quando dicendi fa »
cultas animę allectatio quędam est, ille qui orator futurus est, quot animæ spẽs sint cognoscat »
necesse est. tot igitur sunt ac tot, taliaq; ac talia, vnde illi tales, hi tales efficiuntur. his ita distin- »
ctis orationũ itẽ tot ac tot, talesq; ac tales sunt species. tales igitur homines talibus orationibus, »
talẽ ob causam, ad talia facile persuadentur. tales contra ob talia difficulter. Oportet igitur eum »
qui hæc fuerit speculatus, postea eadem in actionibus ipsis spectare, celeriterq; sensu percipe- »
re, alioquin nihil amplius quicquam habebit, quàm ea quæ à doctoribus audiuit. at cum satis »
idonee potest dicere qualis qualibus orationibus suadeatur, cumq; aliquis accesserit, persentit »
talẽ eum esse, & secum, hęc, inquit, natura nunc re adest, qua de sermo ante habebatur. & hæc »
oratio ad hos persuadendos est adhibenda. hæc omnia consecutus, si dicendi & tacendi insuper »
opportunitatem adiunxerit, breuiloquij itidem, tum cõmiserationis, & vehementiæ atq; am- »
plificationis, cæterarumq; orationis partium quas didicit occasiones & importunitates cogno »
uerit, tunc demum recte, atque absolute artem hanc erit executus. prius vero minime. in quo- »

cunque

A cunque autem horum quis defecerit vel dicendo,vel docendo,vel ſcribẽdo,licet ex arte ſe ver-
» ba facere dicat,non ipſe,ſed qui nõ perſuadetur,vincit.Hæc de rhetorica diſſeruit docens quo-
modo quis eam methodo vſus conſequeretur.non vt plerique faciunt,experientia,& conſue-
tudine. ad hæc inferius vbi vtília multa connumerauit ſummatim ea colligens, ſic ad verbum
» ſcribit.So.Quare,ſi aliud quid de arte docẽdi afferes,audiemus.ſin minus,ijs quę diſſeruimus,
» acquieſcemus.vt niſi quis auditorum naturas diſcreuerit,in ſpeciesq; res ipſas diſtinxerit,& in
» vnam ideam colligere ſingula idoneus fuerit,nondum is dicendi artem, quoad homini licet,
» ſit aſſecutus. Hoc quidem in libro compendioſe cum de artium omnium in vniuerſum con-
ſtitutione, tum de rhetorica diſſeruit. in Philebo vero exactiſſime totam hanc rem pertra-
ctauit.ex qua ego oratione quod ad propoſitum maxime facere videatur,aſcribam.id eiuſmo-
» di eſt. So. Vox profecto nobis quæ ex ore exit,vna eſt. Eſt item infinita rurſus multitudine
» cunctorum,& ſingulorum.Pro.quidni? So.Et ex neutro horum ſumus ſapientes,neque quòd
» infinitam, neque quòd vnam eam eſſe cognoſcimus, ſed tantum quòd & quales,& quot ſint
» voces,tenemus.hoc enim vnumquemque noſtrum grammaticum reddit. Pro.veriſimile.So.
» At vero muſicum hominem non ne idem facit? Pro.quo modo? So.vox enim ſanè etiam illa
B in arte vna eſt.Pro.Quidni? So.Duo item ſtatuamus neceſſe eſt graue & acutum.& tertium
» inſuper quod medium inter vtraq; tenorem habuerit.non ne ita? Pro.ita profecto.So.nõdum
» tamen ſi hæc ſola cognoueris,muſicæ euades peritus.ſed niſi cognoueris,nullius, vt ita dicam,
» quantum ad hæc ſpectat, pretij æſtimaberis. Pro.nullius ſanè. So. Sed vbi ò amice acceperis
» quot interualla numero vocis circa acutum & graue,& qualia ſint.necnon interuallorum ter-
» minos.quotq; ex his conſtitutiones efficiantur.quæ veteres conſpicientes poſteris nobis tradi-
» dere,vt harmonias concentusq; appellaremus.aliasque quaſdam huiuſcemodi affectiones in
» corporis motionibus exiſtere deprehenderũt,quas numeris dimenſas numeros vel rhythmos,
» & modulos vocitandas cenſuerunt.cogitandumq; nobis reliquere, ita de vnaquaque re,qua-
» tenus vel vnum vel multa eſt, eſſe contemplandum. Cum hæc ita acceperis,tunc ſapiens do-
» ctusq; euaſiſti.Cum etiam aliquid aliud qualibet in re hac ratione comprehenderis,in eo pru-
» dens ſapiensque efficieris. Infinitas vero ſingulorum,& multitudo,in ſingulis expertem te ſa
» piendi,neque doctum,neque numeroſum reddit. quippe cum nullum in numerum aliqua in
» re vnquã reſpicias.Pro.præclare hęc ò Philebe mihi videtur Socrates dixiſſe.Phi.mihi quoq;.
» ſed quid ad nos hæc oratio dicta eſt? quidue ſibi vult? So.recte hoc à nobis Protarche quę-
C ſiuit Philebus.Pro.prorſus.reſponde igitur ipſi. So.faciam,ſi tamen pauca quædam de his ad-
» huc ſubiunxero.Nam quemadmodum ſiquis vnum aliquid ex his ſumpſerit,vt diximus,non
» in infiniti naturam continuo,ſed in numerum aliquem ſpectare debet.ita è contrario cum quis
» infinitum prius accipere coactus fuerit,non ad vnum ſtatim,ſed ad numerum quendam multi-
» tudinis alicuius capacem intendere opus eſt,ac demum in vnũ deſinere. rurſus vero hoc quod
» dicimus,licet in literis contemplari.Pro.quo modo? So.poſteaquam infinitam vocem animad
» uertit ſiue deus,ſiue diuinus quidam homo ille fuit, vt fama eſt Theuth quendam apud Ægy
» ptios huiuſce rei inuentorem fuiſſe, qui primus vocales in infinitate non vnum eſſe ſed plura
» conſiderauit. rurſus alias ex his non vocis, ſed ſoni cuiuſdam eſſe participes cognouit. atque
» has quodam in numero eſſe. tertium inde literarum genus diſtinxit, quæ nunc mutæ à nobis
» appellantur.poſtremo mutas,& ſoni immunes ad vnum vſque diuiſit.ſimili modo vocales,&
» medias,quoad earum in ſingulis quibuſq;,& vniuerſis certo comprehẽſo numero elementum
» nominaret.animaduertens præterea neminem noſtrum vnum ex his per ſeipſum ſine cunctis
» aliis percepturum fuiſſe,vinculum,hoc,quaſi vnum quoddam, atque omnia hæc vnum quo-
» dammodo efficiens,excogitauit.vnamq; his grammaticam artem præfecit.Hæc Plato in Phi
D lebo de conſtitutione artium ſcripſit,ea videlicet quæ rationali quadam methodo,non diutur-
na obſeruatione ex ſingulorum peritia in vnum collecta conficitur.Eam ſanè rationalem non
poſſe ſine exercitatione diuiſionis & compoſitionis fieri ex his quæ à me nunc commemora-
ta ſunt,manifeſtum eſſe arbitror.per totum tamen Philebum ille re ipſa methodum hãc oſten
dit deinceps de voluptate verba faciens,omnesq; eius differentias connumerans. Idem quoq;
Hippocrates in libro de victu in acutis morbis multo ante præuertit,Gnidios medicos repre-
hendens,quippe qui morborum differentias ſecundum genus,& ſpecies ignorabant. ipſe vero
definitiones quaſdam tradit quibus id quod vnum videtur eſſe non tam in morbis, q̃ in aliis
omnibus,ſi ſecetur,plura eſſe deprehendatur.in quo plericq; vel maxime illuſtrium medicorũ,
etiã in remediis ipſis erraſſe inueniũtur.ſiquidem nõnulli ad ſingulares ipſorum vtilitates deue
nientes,inertem quandam omni ratione,methodoq; carentem doctrinam effecerunt.alij con-
tra cõiora ſectati prima quidem fronte artificioſiſſimam,re autem vera prauiſſimam diſſerta-
tionem inſtituerũt.Inde etiã inter ſe diſſenſere. nõnulli de certo aliquo morbo,verbi cauſa la-
teris dolore,ſententiam proferentes,eius medicamentum alij ſanguinis miſſionem eſſe,alij pur
gationem dicũt.nõ ſecus fotionem alij ſpongijs,alij ijs qui à medicis marſypi & ſacculi appel-

lantur,vel aliquo alio contendunt esse faciendam. Eodem modo etiam de lotione,& illuuie, E
de aceto mulso,de aqua mulsa,de aqua,de vino,dissentiunt,de hordei cremore item nihilomi
nus,vel enim liquorem tantum expressum, vel solam hordeaceam substantiam exhibendam
censent.alii etiam cibos non subtrahunt.cum alio modo alius ægrotantium differentias distin
guat,atque aliis indigere remedijs lateralem morbum demõstret.Quod quemadmodum ipse
dicat inordinatius paulo,vtpote qui primus id inuenerat,ita in cõmentarijs de victu acutorum
exposui. Quem librum nonnulli contra Gnidias sententias, alij de ptisana inscribunt, praue
vtrique.Ego vero quòhac etiam in re breuibus explicatam sententiam habeant studiosi,capita
non grauabor referre.Cum enim primum laterales morbi oriuntur, dolereque latus incipit,
quia nondũ manifesta est affectio,calfactiõibus fomentisq; quæ appellantur,periculũ faciẽdũ
esse iubet.materiãq; ipse exponit.deinde si minime ita fuerit solutus morbus,cõsiderandũ præ
cipit,nuperne comederit,aluus deiecerit,necne.quidq; sit faciendum docet.si neque hac ratio
ne cesserit languor, distinctiones quasdam tradit eorum, vel qui sanguinis missione, vel qui
purgatione indigeant,in quibus item mulsa aqua,vel mulso aceto,vel aqua vtendum sit,nullo
modo vsque ad iudicium exhibito alimento.Quibus etiam succum ptisanæ,quibus hordeum
ipsum,quibus cibos firmiores eo tempore dare debeamus. Non secus de vini exhibitione de- F
finit quibus dandum,quibus non.quando,& quale.simili modo de balneis,alijsq; id genus.Cũ
vero duplex sit peccatum in diuisionibus,propterea quia alij deficiunt,alij excedunt,in multitu
dinem non propriam rei qua de agitur, secantes,horum vtrunque Hippocrates in principio li
bri reprehendit.atq; ita inquit.Diuersitates tamen morborum nonnulli,multimodasq; eorum »
diuisiones non ignorarunt.sed cum numerum singulorum morborum voluerint euidenter ex- »
plicare,non recte id scriptis tradiderunt. neque enim numero comprehendi hi facile possunt. »
si huic argumento fides præstanda est. quòd ægrotantium morbus alius ab alio in aliquo dif- »
fert.neq; idem est,nisi nomen etiam idem habuerit.De remedijs vero & medicamentis contra »
vt pote in defectu peccantibus,in hunc modum scribit. Et non modo eam ob causam illos nõ »
approbo,verum etiam quia paucis admodum numero medicamentis vtuntur. Post hæc cum »
præsumpsisset id quod quæstioni vtilissimum est, non explicate postea solutionem eius scri- »
psit.atque iccirco tota quæstionis vis fuit à plerisque medicis ignorata. Ego sanè, licet totam
hanc orationẽ in primo de victu acutorũ cõmentario enarrauerim,nunc quoq; tamẽ breuiter
dicendum de vi eius mihi esse arbitror.Ipsam quæstionẽ his verbis scripsit Hippocrates. Di- G
gna vt scribantur mihi videntur esse præcipue ea quæ vel nõ animaduersa à medicis sunt,cum »
tamen per quàm oportuna eorum cognitio sit,vel magna aut emolumenta,aut damna afferre »
consueuerunt.non animaduersa sunt hæc.Cur in acutis morbis alij medici cum perpetuo non »
colatam ptisanam exhibeant,recte se medicinã exercere existiment.alij vero in primis id dent »
operam,vt nihil hordei deuoret ægrotus,magnam quippe id noxam afferre putant,sed per lin »
theum succum excolatum exhibeant.nonnulli alij vero neq; crassam ptisanam,neq; cremorem »
dent.atq; id alii vsq; ad septimum diem,alij semper quoad morbus ipse iudicetur. Sanè neque »
huiuscemodi quęstiones proponere,neq; fortasse propositas soluere consueuerunt medici. Ve »
rum maximam vniuersa ars apud imperitos & populares,calumniam patitur, vt ne medicina »
quidem vlla esse videatur.Quare in acutis quidem morbis adeo inter se opifices discrepant,vt »
quod alter attulerit,optimum vtilissimumq; esse affirmãs,alter pernicioſum esse cõtendat.Et »
paulo post.Assero profecto optimam esse cõsiderationẽ hanc plerisq; in arte rebus,atq; his vti »
lissimis affinitate quadã connexam.nã ęgrotantibus omnibus ad sanitatẽ,sanis ad tutelam,exer »
centibus ad dignitatẽ,atq; ad quodcũq; aliquis voluerit,plurimũ facit. Hanc de artificũ dissen- »
sione considerationẽ non solis languentibus magnã vim habere inquit ad sanitatem recuperan
dam,verũ etiã sanis ad tutelã,eiusdẽ videlicet sanitatis,& exercẽtibus vltra sanitatis acquisitio- H
nem,& conseruationẽ,ad dignitatem corporis plurimum valere.deinde subiunxit,& ad quod-
cũq; aliquis voluerit,vt significet non tam ad medicinã,q̃ ad omnes etiã alias artes vim suã por
rigere.Admiratione sanè dignum videtur quãobrem fiat,vt medici qui artem eam tractant,in
qua an admota remedia profuerint,an læserint,experientia potest iudicari, nihilosecius tamen
de ijs quę iuuant vel nocent,maxime inter se repugnantes sententias protulerint.Nam si in phi
losophia nondum sedatę fueræ discordię,nihil mirũ esse debet.quippe cum de rebus eiusmodi
sint quę euidenti experimẽto iudicari minime possunt.atq; iccirco effectum est,vt alij ingenitũ
esse mundum,alij genitum prodiderint.alij nihil extra mundum contineri,alij esse aliquid affir
ment.atq; ex his rursus qui aliquid extra esse aiunt,nõnulli vacuũ nulla præditum substãtia ibi
esse dicunt,nõnulli mundos alios nullo tamen numero comprehensos,vt in infinitum progre-
diatur multitudo.Huiuscemodi enim res nullo euidenti sensuum iudicio definiri queunt.at in
vtilitate & læsione medicamentorũ quæ corpori exhibentur,nihil simile est.quæ tamen in tan
tam cõtrouersiã inter medicos venere.quasi experiẽtia ipsa quid iuuaret,quid ue offenderet,iu
dicare facillime nõ possent.Huius igitur quęstionis solutio propterea quia non admodũ clare

ab Hippocrate

A ab Hippocrate fuit explicata, omnes ferè libri huiuſce interpretes latuit. quæ nimirum talis eſt. Ex ægrotantibus aliꝭ inedia quoad morbus iudicetur, aliꝭ cibo indigent. atque ex his quibus alimento eſt opus, quidam hordeaceam ptiſanam, quidam cremorem ſolum, ſicut nonnulli firmiorem cibum exigũt. quidam item aceto mulſo, vel aqua mulſa. aqua aliꝭ, vel vino egẽt. Hinc euenit, vt medici, qui ex ſola experientia artem conſtituunt, vtile illud exiſtimarint, quod forte fortuna ſæpius profuiſſe vnuſquiſque compererit. neque ad contrarium victus genus experiendi cauſa tranſire audent, ne infeliciter res cedat formidantes. ſolus igitur ille qui & ægrotantis naturam, & morbi affectionem, & adhibiti remediꝭ vim, tempus item quo ipſi fuerit vtendum, optime calluerit, non verebitur quin ſi medicamento quod ratione excogitauit, vſus fuerit, ſpem ſuam experientia confirmare poſſit. ſolúſque inueniet, tum diſſenſionis cauſam, tum diſtinctiones, quas ſecutus aliquis, id quod languenti vtile futurum ſit, facile deprehendat. atq; hoc præter iſtum nemo alius poterit cognoſcere. Qui enim experientia tantum cognitis inſiſtunt, iꝭ ſola illa quæ experti ſunt, adhibere conſueuerunt. ac nocumenti cauſam in naturam, vel artem, vel tale quippiam referunt. Idem hoc etiam in libello de facturis in fractionibus quæ
» cum vlcere factę ſunt, oſtendit Hipp. his verbis. Aliꝭ vero nonnulli ſunt, qui faſciꝭs ſtatim his
B medeantur. hinc & inde faſciis membrum deligant ſpatio eo, in quo eſt vlcus, vacuo relicto, vt
» refrigeretur. Deinde ex purgantibus aliquod medicamentum vlceri imponunt, puluillisq; ita
» vino tinctis, vel lanis ſuccidis curare conſueuerunt. Hæc curatio mala eſt. videnturq; illi qui
» ita medentur, cum in aliꝭs, tum in his fractionibus maxime deſipere. maximum ſiquidem, id eſt,
» vt cognoſcas quo modo faſcię caput iniici, quáue in parte maxime comprimi conueniat. tum
» quæ vtilitas conſequatur, ſiquis recte caput iniecerit, & qua eſt opus compreſſerit. quæ item
» noxa contrahatur, ſi minus bene iniectum ſit, neque compreſſum, ſed hinc & inde tantum de-
» ligatio facta fuerit. ſed dictum iam eſt in iꝭs quæ ſuperius ſcripſimus, quænam ab vtriſque his
» modis ſoleant prouenire. & ipſa etiam medicina teſtimonio eſt. neceſſe enim vt his qui ita de-
» ligati fuerint, ad ipſum vlcus tumor inſurgat. nam ſi ſanum membrum hinc & inde deuinctum
» ſit media parte intercepta, tumeat illa, ac liueſcat proculdubio neceſſe eſt. Quod in vlcere non
» euenire quĩ poteſt? ſupereſt igitur, vt hoc modo vlcus decoloratum, ac liuidum, turgidumq;
» euadat, & lachrymoſum, nec ſuppuret, pulſet item, atque ignitum ſit. tum oſſa vel quæ abſce-
» ſum paſſura non fuerant, patiantur. Vnde fit, vt cogantur iſti ob tumorem emplaſtra impone-
» re. Quod etiam ipſum ita hinc & inde vinctis inutile euadit. cum nihil aliud quàm ad palpita-
C tionem illam inutile pondus accedat. Poſtremo, cum magis turget, crudeſcitq; vlcus, ligamen-
» ta illa diſſoluunt, reliquamq; curationem ſine deligatiõe vlla peragũt. & nihilominus ſi tale ali-
» quid nacti fuerint, eodem modo curant. neq; illam putant hinc & inde factam deligationem, &
» refrigerationem tumoris cauſam, ſed aliquod aliud infortunium. non putant, inquit, pernitio-
ſam illam ligationem nocumenti cauſam fuiſſe, ſed aliquod aliud infortunium. Quò fit, vt nun
quam conſuetam iſtam ſuam tractationem relinquant. ſed in male perceptis cognitisq; perſiſtant. Hęc quęſtionis illius diſſolutio eſt, quatenus cauſam diſſenſionis in remediꝭ adhibendis conſiderare debeamus. quam vniuerſaliter complectens aliquis, differentiam eſſe diceret rei generaliter intellectæ, & dictæ, & propoſitæ, ſiue ea res affectio, ſiue materia aliqua remedii fuerit. affectionem appello, vt lateris dolorem de quo, vt de exemplo, diſſeruit. materiam mulſam aquam, vel vinum, vel aquam, vel acetum mulſum. in ſingulis enim his proprie quædam differentiæ ſunt, de quibus omnibus non breuiter egit Hippocrates, ſed explicate etiam, quomodo differentiæ ſint diuidendæ, diſtinctiones docuit. Satis eſſe arbitror, ſi exempli cauſa dictum ali
» quod ex his commemorauero. quale eſt illud de vino. Dulce vinum, ac vinoſum, album, & ni-
» grum, & aquam mulſam, & aquam, & acetum mulſum his ſignis in acutis morbis diſtingue-
D re oportet. Dulce quidem caput minus grauat q̃ vinoſum. minusq; mentem attentat. faciliusq;
» quàm aliud per inteſtina deſcẽdit. lienem tamen & iecur auget. neq; iis qui amara bile infeſtan
» tur, idoneum eſt. ſitim enim huiuſcemodi hominibus parit. ſuperiusq; inteſtinum inflat. inferio
» ri vero, quãtũ ad inflationes ſpectat, minime inimicũ. Quãq̃ inflatio quę ex dulci vino exiſtit,
» nõ admodũ eſt penetrabilis, ſed circa pręcordia immoratur. minus ſiquidẽ vrinã ciet vinũ hoc
» in vniuerſum q̃ vinoſum album. At vero ſputum educit dulce magis q̃ aliud. minus tamen q̃
» aliud id facit iꝭs quibus ſitim afferre cõſueuit. quibus vero non eſt ſiticuloſum, ad ſputa excrean
» da magis q̃ aliud prodeſt. vinum ſanè vinoſum album in diſſertatione de vino dulci plurimum
» & laudatum, & vituperatum iam fuit. cum tamen ad veſicã facilius q̃ aliud penetret, vrinamq;
» magis cieat, magisq; irrumpat & incidat, plerũq; in talibus morbis vtilitatem affert. licet enim
» ad alia inutilius q̃ cætera ſit, ea tamen per veſicam purgatio quæ ab hoc efficitur vino, liberat,
» ſi ſumptum quale debet, fuerit. Atq; hæc quidem de vini & vtilitate, & læſione præclara ſunt
» argumenta, quæ maioribus meis non fuerunt animaduerſa. Ruffum autem vinum, & ni-
» grum auſterum his in morbis vtiliter exhibere poteris, ſi neque capitis grauatio, neque mentis
» attentatio fuerit, neque ſputi quo minus exeat, impedimentum aliquod, neque vrinæ retentio

extiterit,deiectiones vero liquidiores,ac ramentosæ fluxerint.nam in huiusmodi omnibus ca- E
sibus, similibusq; que alijs maxime conuenit ex albo sumere. Sciendum insuper superiora om- »
nia, & vesicæ etiam partes minus offendere vinum si dilutius sit, si contra meracius exhibea- »
tur,intestinis vel præcipue conferre. Hic Hippocrates ista,inquit,quæ ad vini differentias,& »
vsum pertinent,antiquioribus incognita fuerunt.at ego traditis distinctionibus quibus discer-
ni hæc possint,horum artem constitui.ad eundem modum etiam de mulso,de melle,de aqua,
de aceto mulso, de ptisana, & balneis distinctiones conscripsit, eos damnans qui in omnibus
acutis morbis horum vniuscuiusque vsum vel prorsus concedebant,vel prorsus interdicebant.
Siquis.n.interroget dandum ne sit vinum febrientibus,respondendum est, nonnullis dandum.
Idē hoc de voluptate facit Plato.cum quasdam ex ipsis fugiēdas,quasdam admittendas præci-
pit.voluptates enim quę ex honestis,vtilibusq; que disciplinis,omnibusq; demum probis actio-
nibus proueniunt,admittere debemus.fugere contra eas quas ebrietates,crapulæ, venerea ex-
hibent.at quæ nihil horum in se distinctum habuerint,illæ vero neque fugiendæ,neque expe-
tendæ. inueniuntur siquidem etiam generis voluptatum differentiæ ex diuidendi methodo,
quemadmodum in toto Philebo ostendit Plato, dum differentias ipsarum omnes nos docet.
atque iccirco dixi ea quæ via diuisiua inueniuntur, ijs quæ ad similis & dissimilis cognitionē F
spectant,adiuncta esse,& affinia.similitudo enim est voluptatibus inter se,& communitas se-
cundum genus. vnum siquidem est in ipsis commune genus, quo scilicet communem sortitæ
sunt appellationem.diuersæ autem sunt secundum speciem in proprijs differentijs. Nam sim-
plices vltra speciei communionem simplicitate etiam assumpta maiorem simslitudinem ad sim
plices acquisiuere.perinde atque compositis compositæ,corporeæ corporeis,animales animali-
bus,vtiles vtilibus,nocuæ nocuis maiori similitudine accedunt.ad eundem modum & quæ ex
bonis actionibus,& quæ ex malis resultant,sibi mutuo magis similes sunt. & quæ in rationali
parte animæ existunt, & quæ in irascibili, & quæ in concupiscibili,inter se singulæ magis as-
simulantur. sed si absque vlla sectione singulorum generum in proprias differentias voluerint
vel medici,vel philosophi vniuersale aliquid,& indefinitum pronunciare,multa quotidie eui-
denter apparentia suis sententijs repugnare deprehendent.Nam ea quæ ab omnibus egregijs
circa artes viris celebratur distinctio,harum duarum speculationum,de quibus hoc in libro dis
serui,exercitatione constat & absoluitur.duas speculationes inquam has.alteram ex similium
dissimiliumq; dignotione,alteram tum ex via quæ fit per diuisionem generum vsque ad indiui
dua,tum ex opposito huic modo, hoc est ascensu à singularibus ad primum vsque genus per G
medias differentias. Atque has vtrasque vias ex omnibus veteribus medicis & philosophis
pulcherrime atque optime Hippocrates & Plato inuenerunt. multaq; que opera ab auctoribus
qui communia à proprijs distinguere nesciebant falsò fuisse conscripta demonstrarunt. Supe-
rius enim ostendi hinc omnes ortas esse dissensiones & inter medicos de ptisanæ vsu, omni-
busq; que alijs quæ ægrotantibus exhibentur, & inter philosophos de animæ virtutibus. cum
nonnulli disciplina eas posse comparari, natura alij esse insitas,vel consuetudine, & exerci-
tione acquiri posse affirment.Quòd si animæ species diuisissent, cognouissent aperte alteram
esse rationalem,irrationalem alteram.quæ etiam ipsa bipartitam postea susciperet diuisionem.
neque à rationali scientiam abstulissent,neque irrationalibus ipsam concessissent. Vt dictum
illud quoque Platonis cum inquit,substantiæ vniuscuiusque rei de qua artem aliquam consti
tuere volumus,naturam accurate indagandam esse,cum supradictis ijs vijs ac methodis conne
xionem,communicationemq; habeat. Qui enim non simplicem vnam animæ speciem in no-
bis,sed sicut in plantis concupiscibilem,rationalem in dijs,ita in homine vtraq; has,& tertiam
insuper irascibilem esse cognorit,is simul virtutum & numerū,& vim,& acquisitionem com
pertam habeat,necesse est.non secus etiam ille singulis conuenientem curationem,& præserua H
tionem optime tenebit,qui naturalem corporis nostri constitutionem perspexerit, in similari-
bus elementorum esse æquabilitatem,in instrumentarijs ex similarium numero,& quantitate,
conformationé que insuper singularum partium, & positura resultantem compositionem pro
vniuscuiusque animalis natura, congruitate videlicet in singulis propria seruata. merito igitur
nonnulli exactam similium & dissimilium cognitionem ad vniuscuiusq; artis rationalem con-
stitutionem satis idoneam esse opinantur. quippe quæ ad diiudicationem etiam controuersia-
rum dux esse idonea conspiciatur.Nam cum in quibusdam quæ probabilia quidem,non tamē
vera sunt,magna sit cum veritate similitudo,qui in his inter se dignoscendis exercitatus fuerit,
optime sciet quibus vt veris assentiendum,quæ contra vt falsa repudianda.cūq; incerta in qui-
busdam probabilitas insit, quę ea sit incertitudo quę absurditati similis habeatur.quemadmo-
dum in ijs quæ ex æquo videntur propendere,siue duo,siue tria,siue plura fuerint,nihil certius
alio æstimandum iudicabit. Quorum sanè iudicium in visionem quandam seu phantasiam, vt
iuniores Academici dicunt,nō modo probabilem,verum etiam circūquaq; versatam,firmāq;
ita vt conuelli nullo modo possit, vt Chrysippei vero in comprehensionem, vt communiter

omnes

A omnes homines credunt,in ſenſum,& intellectionem euidentem refertur.quæ quidem antedi
cta nomina,licet differre inter ſe videantur,ſi tamen quis diligentius rem perpendat,eandē vim
habent.Quemadmodum cum quis à communibus animi notionibus dicit exordiendum,ſta-
tuitq; eas eſſe primum omnium iudicium ex ſeipſo fidem faciens.primum quidem omnium iu
dicium ſine demonſtratione aliqua certum eſſe debere inter omnes conſtat.at id naturale,om-
nibusq; hominibus commune eſſe oportere nō omnes concedunt.immo vero plerique ſunt
qui,licet quādoq; communis illa omnibus notio euidentiſſima ſit, velint tamen in ſua ſentētia
perſiſtere,ſimulentq; ſe certam illis fidem adhibere quę temere protulerūt, vt ſuæ quiſque ſe-
ctæ decretum aliquod cōfirment.ſicut è contrario alij quidam inueniuntur,qui in improbanda
alterius ſectę oratione ſponte mentiri non erubeſcunt.is enim mos eſt eorum qui aliquam ſe-
ctam profeſſi ſunt,vt omnia,etiam ſi nullam cum principijs,atque elemētis neceſſariam cohæ-
rentiam habuerint,ſibi defendenda proponant. perinde atque in hoc etiam de principatu ani-
mæ decreto contingit.quod cognoſcere medicis perquàm vtile eſt,quo videlicet ęgrotanti lo
co adhibere ſciant medicamēta.Philoſophis vero neque ad differentias virtutum inueniēdas,
neque ad ipſarum exercitationem ſpeculatio iſta quicquam cōfert.ſiue enim in corde principa-
B lis animę pars,ſiue in capite fuerit,poterimus & prudentiam, & temperantiam, & iuſtitiam,
& fortitudinem acquirere.quippe cum ex alijs decretis,alijsq; exercitatiōibus nihilominus ad
ipſarum acquiſitionem liceat peruenire.ſolis igitur illis philoſophis conſentaneum eſt huiuſce-
modi quęſtiones indagare,qui ſpeculatiuam philoſophiam profitentur.ſicut etiam illa omnia.
vtrum aliquid ſit extra mūdum,neć ne.& ſi ſit,quale id habeatur.vtrum item hic mūdus in ſe-
ipſo cōtineatur.vtrum plures vno.vtrum quàm plurimi numero ſint.ſimili modo etiam geni-
tuś ne,an ingenitus.& ſi genitus,deuś ne aliquis ipſum crearit,an à deo nullo cōditus fuerit,ſed
à cauſa quadam irrationali, & fortuita tam pulcher extiterit,vt à deo & ſapientiſſimo & po-
tentiſſimo fabrica eius procurata eſſe videatur. Verum enimuero quæſtiones iſtę nihil faciūt,
vt bene priuatam domum adminiſtres,beneq; negocijs publicis cōſulas,aut cum cognatis, &
ciuibus,& peregrinis iuſto ſocietatis iure verſeris.nōnulli tamen ex ijs qui actiuum finem ſi-
bi conſtituerunt,in quęſtiōes huiuſcemodi deueniunt,ab illis quæ vtiliter inueſtigātur ad hęc
ſenſim vtpote ſimilia prolapſi.Non enim quemadmodum quæſtio illa de mundo factuś ne an
minime ſit,inutilis eſt, ita quoque de prouidētia,& dijs indagare non cōfert.ſed vtilius omni-
bus eſt, vt vim quandam eſſe in mūdo hominibus & potentia & ſapientia meliorem cogno-
C ſcamus.quales tamen ſubſtantia ſint ipſi dij,incorporeine prorſus, an perinde vt nos, corpora
habeant,contemplari non eſt neceſſe.quippe cum hæc,& alia multa,tum ad eas quæ morales,
ciuilesq; appellātur virtutes & actiones,tum ad animalium affectionum medelas curatiōesq;
inutilia prorſus habeātur.ac de his optime à Xenophonte literis mandatum eſt, qui nō ſolum
ipſe huiuſce rei inutilitatem damnauit,ſed Socratem quoque ita ſenſiſſe aſſeruit. Cui aſſentiū-
tur tum alij Socratis amici,tum Plato ipſe qui,cum naturalem contemplationem philoſophię
adiunxiſſet,eam diſſertationem non Socrati, ſed Timęo aſcripſit. Non ſecus etiam dialecti-
cam quæ vltra morales terminos protēdebatur,in Parmenidem,eiusq; ſocium Zenonem re-
tulit.ob ſimilitudinem igitur quādam cum vtilibus,inutilium etiam rationalium,naturaliumq;
ſpeculationum quæſtio acceſſit.fieri enim non poteſt vt in morali,ciuiliq; cōtemplatione na-
turalem,& ratiocinatoriam prorſus non attingas.ſed hæc quæ diximus inutilia habētur. Quin
etiam multa falſa ſimilia veris in principijs demonſtrationum,& ſequentibus omnibus inue-
niuntur.cauillationes quoque ob ſimilitudinem quam cum veris rationibus habent,concinna-
ri conſueuerunt. quæ omnia inter ſe diſcernere,ac diſtinguere illi optime ſciūt qui in ea mate-
ria, in qua ars vnaquęque verſatur,fuerunt exercitati.ſi videlicet naturali quoque ſolertia mi-
D nime caruerint.quam quidem in pueris ſpectare prudentiſſimi in vnaquaque ciuitate ſeniores
ac iudicare deberent.atque ita dare operam,vt ſuæ naturæ conuenientem artem quiſque diſce-
ret.Nunc ſiquidem multos rationales artes tractare conſpicimus quine ea quidem quæ ipſi di
cunt,ſatis intelligunt.At vero vniuſcuiuſque decreti demonſtrationem in rationalia principia
reduci,licet in omnibus ferè alijs tractatibus à nobis fuerit declaratum,etiam nunc tamen,quā-
do id denuo propoſuimus conſiderandum quomodo res inter ſe diſcernere, & ſingulorum ſi-
militudines exacte contemplari valeamus,exemplum aliquod exercitatiōis cauſa ſubiungam.
non enim eo ſolo cōtenti eſſe debemus quòd demonſtrarimus neceſſariam in ſingularibus eſſe
exercitationem, niſi etiam ita faciamus. Quippe cum neque Platoni ipſi, neque Hippocrati
ſatis id fuerit hoc in vniuerſum cōſuluiſſe,ſed etiam per exempla in multis particularibus nos
exercuerint. Propoſita igitur ſit tanquam materia quædam ſpeculationis de ſummi opificis er-
ga nos prouidentia conſideratio, à fabrica corporis exordio ſumpto. Nonnulli ſunt qui iner-
ti quadam,atque irrationali fortuna,nō ſapientis opificis prouidētia formatum fuiſſe hominem
dicant, leui quadam,atque obſcura ad argumentum eorum quæ aſſerunt,vſi ſimilitudine.pro-
pterea quòd quædam in vita fortuna ſimilia artificioſis facere cernitur. Cum enim aliquis ali-

cuius rei delineationem,aut figuram,faciei draconis,aut leonis,aut alicuius alterius animalis,vt E
dicunt,similem esse viderit,aut percusso lapide tantam eius partem extuderit,vt quod restat,
leonis formam repręsentare videatur,aliaq; huiuscemodi,in vniuersum affirmant omnia quæ
tam longo temporis spatio in toto terrarum orbe existunt,ita fuisse effecta,tum naturæ artiũ,
quam omnes homines natura exercent,tum illis quàm simillimę humanę nostrę fictionis pror
sus obliti. Et tamen vident multos circa materias operari,qui neque sutores,neque architecti,
neque fictores appellantur. si videlicet ad vtile aliquod tendere singula quæ fabricarunt mini-
me videantur. nullum siquidem aliud est artis indicium,nisi partium singularum in fabricata re
vsus atque vtilitas. Quòd si qui ligna incidit,serrat,& compingit,lecticam omnes partes accõ-
modatas ad vsum habentem ad quem fabricatur,effecerit,tum artificem esse proculdubio di-
cunt. At si vel dextera fulcra sinistris inęqualia,quę vel lõgitudine,vel latitudine, vel forma in-
ter se discrepent,fuerit fabricatus, vel tale quippiam in sponda,aut trãscuntibus per longitudi-
nem lignis,aut in superiori parte non seruata ad inferiorem conuenientia,peccauerit,hunc im-
peritum atque inertem appellant. ac præcipue si id quod construitur,ex multis constiterit par-
tibus,neque in aliquo defecerit,ille qui compegit,artifex nũcupatur. perinde atque in plaustro
Hesiodus facit. cum inquit.
Nam stultus robora plaustris F
Centena ignorat fabricandis esse paranda.
siue enim quia re vera centum,siue quia multa ad fabricam eam adhiberi soleãt ligna,ita dixit.
Quemadmodum etiam Homerus ad hunc modum.
Ægida quæ centum circundatur orbibus aureis.
vbi iccirco grammatici centum dixisse Homerum pro multis asseuerant,ne in aliqua parte er-
rasse videretur. Quin etiam cum magnitudo,& figura rebus accõmodata exhibetur,in sedeq;
conuenienti statuitur,aptaq; cum proximis connexio compositioq; efficitur,ita vt firma per-
maneat,difficulterq; auelli queat,artis argumenta esse existimant omnes. atque ita iudicant,nõ
ab homine aliquo edocti,sed natura notionem quandam artis à natura distinctam in se haben-
tes. Quod enim in omnibus perfectionem consequitur,in artem referre consueuerunt. Quod
in vno,aut duobus,fortunæ opus esse,non artis omnes credũt. Eadem notiõe dissectores me-
dici artem naturæ omnes admirati sunt. neq; enim quemadmodum extrinsecus ex decem, vel
duodecim,vel si ita volueris,viginti partibus compositum esse corpus apparet,ita etiam re ve-
ra esse deprehenditur. sed ossibus pluribus quàm trecentis,longe pluribus etiam musculis com G
positum est. atq; ad ossa singula singula receptacula,quas venas vocant,pertingũt, quę alimẽtũ
deferunt. ad musculos vero nõ venæ solum,verum etiã arterię & nerui pertinẽt. omniaq; quę
in dextra animalis parte sunt,exquisita etiam in altera,ossa,musculi,venę,nerui,arterię,atq; in-
ter se ęqualia prorsus conspiciuntur. Vnde mirifice ab Hippocrate dictum est. Quoniam iu-
stum habent corpus homines. maximum quippe est iustitiæ membrorum argumentum tum
figuræ similitudo,tum situs,quo tria hæc instrumenta,venam dico,arteriam,& neruum in sin-
gulis musculis inserta sunt. mutua vero inter se oppositio nõ tam iustitiam in corporis fabrica,
quàm summam etiam conditoris potentiam manifeste videtur declarare. Nam si fines ad quos
fabrica hæc constituta est,connumeraueris, eosq; omnes optime assecutum esse opificem de-
prehẽderis,quid aliud quàm euidentem ipsius magnitudinem,potentiamq; cognosces? neque
enim simplici ita ratione ęqualis est ossium multitudo,& musculorum,ossibus,& musculis,vt
aliquis non accurate admodum aduertens comprehenderet,sed omnia quę in ipsis sunt,magni
tudo,situs,numerus,figura,tota demum compositio,ac formatio similis planè cernitur. id quod
in arteriis etiam,& venis,& neruis seruari animaduersum est. Quale siquidem vnumquodque
horũ,& quantum esse,vbi item,& quomodo innexę musculorum partes esse,& discindi de- H
bent,ita exquisite omnia obseruantur se habere. ad hęc insuper miram sinistrorum omniũ cum
dextris conuenientiam cernimus. quæ totidem particulares fines & scopos etiam ipsa habere
certum est,quot particulę ipsę habent. nondum vero tibi quicquam de visceribus dixi, vel re-
liquis membris,quæ singula peculiari quadam delineatione prædita sunt. in quibus etiam ipsis
non paucis,si bene rem cõsideraueris,numerus constabit. Age enim cum duo nobis sint oculi,
particularum numerus in vtroq; æqualis. neque in figura,neque in magnitudine,neque in situ,
aut formatione,aut compositione,cõnexioneq; cum alijs vicinis quicq̃ variat. sed glacialis hu-
mor in ambobus apprime similis,vitreus itidem in colore, in figura,in constitutione nihil dif-
fert. constitutionem appello partium in mollitie & duritie diuersitatem. Iam vero nullam neq;
membranam,neque tunicam in altero oculo,aliter ac in altero esse perspicuum est. ęqualis pe-
nitus longitudo,ęqualis latitudo est. tenuitas nihilominus,& color,& constitutio,ne minimũ
quidem diuersa cõspicitur. pari modo musculorum numerus,corporisq; ipsorum extuberatio
vnà cum figura,& colore,& constitutione ęqualis videtur. Quam quidem iustitiam in instru-
mentarijs etiam omnibus corporis membris inesse nemini dubium est. neq; in ijs tantum quæ

gemina

A gemina sunt,vt oculis,vt auribus,mandibulis,renibus,testibus,manibus,cruribus eadem fabri
cæ similitudo in sinistris perinde ac dextris apparet,verum etiam ea quæ licet reuera bipartita
compagine constent,videntur tamen esse vnica vniusq; naturæ,puta cerebrum,lingua,mandi
bula,pulmo,thorax,& vterus in fœminis, atque id genus reliqua,dexteras partes sinistris per
quam similes,& magnitudine,crassitudine,tenuitate,colore,constitutione,natura demũ pror-
sus inuariabiles sortita sunt. Ita etiam arteriarum, & venarum,& neruorum genus dexteras
partes sinistris æquales,minimeq; in substantiæ similitudine diuersas habent. Quemadmodum
igitur de humanis affectionibus iudicia facimus,sic etiam de diuinis facere debemus,ac corpo-
ris nostri conditorem,qualiscunque deus ille fuerit, admirari. Quòd si propterea quòd ipsum
non videmus,non esse etiam dicamus,similitudinem iudicij in artibus minime seruabimus. vbi
non penes visionem eius qui extruxisset vel nauim,vel lectum,iudicium artis proferebamus,
prætermissa vtilitatis singularum partium consideratione. sed in hac vel præcipuam vim artis
esse statuebamus. Quemadmodum enim ridiculum est,siquis eò quòd videat aliquem quip-
piam fabricantem,iccirco artificem existimet,etiam si partes aliquas male fabricatas fuisse de-
prehenderit. sic cum optime constructam nauim,vel domum,vel lecticam conspexeris, licet
B ignores,quis ea condiderit,si absque arte, sed fortuna extitisse ea omnia existimes,merito eris
deridendus, quippe cum artem raro fine suo frustrari,fortunam raro eundem assequi, nemo
sit qui nesciat. Quocirca temerariam ac fortuitam,neq; artificialem causam fabricæ nostri cor-
poris existimare absurdum est, si modo similitudinem iudicij in artificibus qui cernuntur, &
qui non videntur,seruare voluerimus. non enim extrinsecus ad earum rerum considerationem
quas omnes natura habemus, adhiberi iudicium debet. His iudicijs vsus Hippocrates hæc
» verba scripsit. Erudita natura est,licet recte facere non didicerit. & alibi. naturæ,inquit,morbo-
» rum medici sunt. eodem modo se habet & illud. natura sufficiet prorsus. vocat autem ipsam iu
stam interdum. & medicum ministrum,imitatoremq; eius esse ait. & semper in peculiaribus
tractatibus vim eius celebrat,atque admiratur. quæ tamen substantia sit naturæ,quæ nos & fin
xit,& gubernat,non ausus est pronunciare. sed nostræ creationis auctorem,vt omnibus ho-
minibus mos est,naturam appellat. At vero Plato fabricæ nostræ auctorem explicauit, cum
inquit,mundi conditorem deum filijs suis iussisse,vt ratione hominum genus fingerent, sume
rentq; à se immortalis animæ substantiam. sed illud tamen adderent,vt generabilis efficeretur.
Sciendum tamen non esse idem demonstrationis genus,cum prouidentia dei aut deorũ qua-
C dam nos conditos fuisse probamus,& cum substantiam conditoris ipsius,aut animæ etiam no
stræ indagamus. summæ quippe esse sapientiæ & potentiæ indicium nostri corporis ædifica-
tionem his quas superius attuli rationibus satis demonstratũ est. Quæ vero de animæ,& deo-
rum qui nos finxerunt,substantia proferuntur,alijsq; item quæ de toto nostro corpore à diui-
no Platone dicta sunt,probabilitatem, & verisimilitudinem non excedunt. vt ipse in Timæo
declarauit. qui naturalem dissertationem auspicaturus,prius per digressum sermonis de his re-
bus sententiam interserit. Incepturus enim hoc Timæus (proposuerat enim de rerum natura
» quæ in vniuerso orbe sunt,disserere)in hunc modum inquit. Ne mireris quæso ò Socrates,si
» cum multi de dijs, deq; vniuersi generatione multa iam dixerint,nos probatissimas hac de re,
» certissimasq; rationes afferre non possimus. sed contenti esse debetis,si non minus quàm quiuis
» alius probabiliter disseram. illud memoria tenentes & me qui dico, & vos qui iudices auditis
» humana præditos esse natura,vt de his rebus verisimilem orationem admittentes, nihil vlte-
» rius quærere debeamus. Ita etiam quæ de anima scripsit probabilitatem, veriq; similitudinem
» in se habere tantum affirmat,cum sic inquit. De anima igitur quam partem mortalem, quam
» diuinam sortita sit,& vbi,& quibuscum,& quomodo separatim condita fuerit,si deus aliquis
D comprobaret,vna hac demum ratione certum aliquid possemus confirmare. Quod vero à me
» illud quod verisimile videtur,dictum fuerit,& nunc,& postea maiori etiam adhibita conside-
» ratione asserere non dubitamus. atq; ita in præsentia dictum sit. Platonem igitur eatenus de ani
ma locutum fuisse,quatenus probabili, verisimiliq; coniectura assequi potuit, ex his facile co
gnoscere possumus. Quocirca etiam ego temere de his pronunciare nõ audebo. plura vero esse
animę genera,tripartitoq; distincta,partemq; vnam diuinam qua ratiocinamur,reliquas duas
esse affectibus obnoxias,alteram qua irascimur,qua voluptates corporis concupiscimus alte-
ram, quã ẽt in plantis esse manifestum est. in cerebro illam,duas has,in corde alteram,alteram
in iecore collocatas esse,hæc inq̃ omnia demõstrare me posse affirmo. sunt enim de his demon
strationes,atq; illæ quidem eiuscemodi quę scientiã pariant. de quibus in sex prioribus huiusce
tractatus cõmentarijs omne nostrum certamen institutum est. neq; de trium animæ generum
substantia,neq; de immortalitate eorum quicquam sum locutus. neq; demum vtrum duas ani-
mæ partes mortales proprie appellarit in Timęo Plato,an tale nomẽ illis imposuerit, licet sint
immortales,eo ꝙ ratione videantur esse inferiores,atq; vt mortalia animalia tantum operẽtur,
in præsentia requirendum iudicaui. Quia vero quæstiones illæ,tripartito ne animæ species di-

ſtributæ ſint,deinde tot ne,ac tales facultates vnaquęq; ipſarum habeat,& ad medicinam artẽ, E
& ad moralem,ciuilemq; quæ appellatur philoſophiam vtiles ſunt,iccirco ab Hippocrate,&
à nobis merito de illis fuit diſputatum.vtrum autem iraſcibilis , & concupiſcibilis immortales
ſint,ſicut multi ex Platonicis opinantur,an mortales proprie in Timæo dictæ fuerint illæ duæ
partes,cum non admodum,neq; medicinæ,neq; morali,& ciuili conferat,merito à medicis,&
à pleriſq; etiam philoſophis prætermiſſum fuit.quippe cum ſpeculatiuæ potius,q̃ actiuæ phi-
loſophiæ hoc eſſe videatur.neq; tamen certam aliquam demonſtrationem habeat,vt Platonẽ
ipſum oſtendi in his de Timæo citatis verbis etiam fateri.Quod de illis quæ in quarto de rep.
ſcriptæ ab eodem ſunt demonſtrationes,minime dicendum eſt.quòd nimirum ex probabilita-
te tantum progrediantur.mihi.n.ſcientiam efficientibus confirmationibus planè videtur Plato
illic aliam eſſe rationalem,aliam iraſcibilem,aliam concupiſcibilem demonſtrare.Ex quo pro-
culdubio patet ſimilitudines poſſe diſcernere,id quod à principio dicebam,longe eſſe difficilli-
mum.Nam cum multi ex ipſis etiam Platonicis ſint,qui cõtra q̃ Plato ipſe pronunciarit, opina
ti fuerint,quo modo mirari poſtea vis,ſi aliqui alij philoſophi probabilitatem quæ tantum vi-
deatur,nec ſit,à certo,veroq; diſcernere neſciant? Quod profecto minime contingeret,ſi nulla
in falſis,& probabilibus cum ijs quæ ex certa ſcientia demonſtrantur,eſſet ſimilitudo.Hoc idẽ F
poteris euidentiſſime etiam ex quarto reip.cognoſcere . cum enim ad demonſtrandum plures
animi partes eſſe,quodam pronunciato eſſet vſurus animum illi aduertere diligenter admonet.
quippe cum fore aliquos ſciret qui vera ea eſſe negarent.eo ꝙ à veris ea quæ probabilia quidẽ
ſunt,non tamen vera ob maximam ſimilitudinem diſcernere non valerent.Hinc ſanè decreto-
rum,& in medicina,& in philoſophia multitudo extitit.dum nequeunt omnes ea quæ ſolum-
modo id habent ꝙ eſſe poſſunt,ab ijs quæ ex neceſſitate rebus inſunt,vel cõſequuntur,vel re-
pugnant,vel aliqua alia mutua habitudine inter ſe connectuntur,diſtinguere Nam & hic ma-
gna eſt in multis neceſſarijs ſimilitudo cum his quę cogitatione tantum depingi,non autem re
vera eſſe poſſunt . Quorum dignotionem etiam hic à ſolis ijs qui rite fuerint exercitati,factam
eſſe arbitrantur.Quin ſola ipſa hæc diſtinctio ad demonſtratiuæ artis peritum reddendũ vnũ-
quemq;,modo natura ſagax ingenioſusq; ſit,ſatis eſſe poterit . Quocirca maximopere admi-
randus eſt Plato qui non modo vias breuiter docuerit,verum etiam in ſingulis nos exercuerit,
ſunt enim tria capita.primum de diuiſione & compoſitione ,ſecundum de conſequentibus &
repugnãtibus,tertium ad hæc de rerum inter ſe mutatione quantum ad magis & minus,ęqua
le,& ſimile attinet.quibus correſpondet eiuſdem & diuerſi cognitio.quibus omnibus commu G
nia cõtingunt,in quibus exercere oportet neceſſarium & contingens,ſimilitudinem ac diſſimi
litudinem,quæ in his eſt . fines igitur quibus ſingula hæc recte aliquis tractare poſſet,prorſus
pauci ſunt.exercitatio.ſ.quę tamen non paruo tempore videtur indigere.Hoc demonſtrat etiã
in quarto de rep.Plato.vbi animam non ſimplicem etiam probat,neq; vniformem ſubſtantia,
ſed ex tribus partibus cõſtare aſſerit.quarum ſingulæ propriam ſpeciem,nec vnam facultatem
ſed plures habent.ad cuius rei demonſtrationem propoſitione quadam intellectui patente vti-
tur,his verbis.So.Idem proculdubio vel in eodem vel ad idem contraria vel facere vel pati ſi- »
mul nequaquam volet.hoc eſt pronunciatum illud quo demonſtrationem conſtruere vult.ſed »
quia dictum hoc non omnibus perſpicuum futurum eſſe cognoſcebat,ſubiungit. So.vt idem »
inquam & ſimul ſtet & ſimul circa idem moueatur,fieri nullo pacto poteſt.Sed neq; hoc con- »
tentus,propterea ꝙ breuius paulo dictum fuerat,latius hanc eandem rationem perſequitur.ad- »
hunc modum.So.exactius adhuc conueniamus,ne in proceſſu ſermonis aliqua ambiguitas no »
bis ſuboriatur.ſi enim aliquis diceret , hominem qui & ſtat & manus iactat & caput,ſtare & »
moueri ſimul,non ita credo cenſeremus dicendum,ſed aliam eius partem moueri , aliam ſtare. »
non ne ita? Glau.Ita ſanè.Poſt hoc exemplum vtilius aliud ad contradictionem antedicti pro- H
nunciati infert.hoc modo.So.Quòd ſi adhuc magis iocetur iſte,argutiusq; nos vrgeat aſſerẽs »
turbines ipſos totos & ſtare & moueri.cum in eodem loco centro infixo circũuoluuntur . vel »
aliud quidpiam etiam quod circũfertur,hoc idem in ſua ipſius ſede ac ſtatione facere conten- »
dat,non aſſentiremur.quippe cum nequaquã quantum ad eaſdem ſui partes vel moueatur vel »
maneat.ſed diceremus habere huiuſcemodi res in ſe & rectitudinẽ & rotunditatẽ.vnde quan- »
tum ad rectitudinem ſpectat,ſtare,nũquam.n.declinat.quantum ad rotunditatem in circulum »
& orbem agitari contingit.cum vero rectitudinem vel dextrorſum vel ſiniſtrorſum,vel vlte- »
rius vel poſterius promouent,& circũaguntur,nullibi conſiſtunt.His prædictis Plato manife- »
ſtiſſima deinceps ſubiungit.ita inquiens.So.Nulla igitur ex his obiectiõibus nos perturbabit, »
neq; perſuadebit,ꝙ idem ſecundum idem & ad idem ſimul cõtraria vel agat vel patiatur.Hic »
diſtinguit Plato ſimilitudines quæ in rebus inſunt,cum oſtendit fieri poſſe,vt aliquis qui nõ di
ligenter eas perſpiciat,rationem quam vniuerſaliter dixerat,veram penitus in omnibus nõ eſſe
opinetur,poſſe enim contraria eodem tempore ad idem & facere & pati affirmat,ſi ad partes
ſpectemus,ſicut in homine qui alijs partibus mouetur,alijs quieſcit.In quibus patet non ſeruari proprie

A ri proprie idem.ſed ſiquis oſtendere poſſet digitum & quieſcere & moueri ſimul,is ſanè præ-
dictum enunciatum refelleret.Cum igitur oſtẽdiſſet hic Plato ſimilitudinem qua potuiſſet ali
quis rationi ſupradictæ contradicere,ad aliam probabiliorem tranſiuit contradictionẽ. eamq3
pari modo ab aliquo obiectum iri aſſerit, qui ſimilitudinem à ſimilitudine diſcernere non va-
leat.in turbinibus ſiquidẽ dicere poſſes contraria eodẽ in corpore contingere.cum.ſ.vno in lo-
co fixum centrum habentes circũferuntur.verum in hoc etiam exemplo alteram ait eſſe turbi-
nis partem quæ ſtet,alteram quę circũagatur,quam circulum ipſe & orbem appellat.atq3 in to
ta hac oratione ſcopum ipſum ac ſignum nos docet,quo intendentes diſcernere optime poſſi-
mus ea quę ita diuerſo modo moueri dicuntur.queq3 eadem & craſſa,& lata exquiſite ſint.&
quę non ita.Idem.n.equus eodem tempore ſimul & Athenas & Corinthum proficiſci nullo
modo poteſt.neq3 eſſe ſimul vel Athenis vel Corinthi eodẽ tempore.neq3 niger & albus vel
eſſe vel dici ſub idem tempus.niſi videlicet dimidium corporis nigrum, alterum dimidium al-
bum fuerit.neq3 item dimidium id quod album,ſimul & album & nigrum eodẽ tempore po-
terit reperiri.In hoc ſcopo diffuſius deinceps nos exercet qua via idem à diuerſo, ſimile item à
» diſſimili diſtinguatur.Quod vbi peregit ad verbũ poſtea ita ſubiũgit.Ne igitur poſthac quiſ-
B piam impræmeditatos nos turbet,aſſerens neminem potum,ſed bonum potum,neque cibum
» ſed bonum cibum appetere. Verũtamen quæcunq3 eiuſmodi ſunt vt alicuius ſint,talia quędam
» talis cuiuſdam ſunt,vt arbitror.ipſa autem quæq3 ipſius cuiuſq3 dũtaxat. Cum in hac oratione
ſtatim in principio dicat,ne igitur poſthac quiſpiam impræmeditatos nos turbet, perſpicuum
eſt verbum id impræmeditatos ab eo fuiſſe adiunctum,vt oſtẽderet ſingula hęc multo ſtudio,
multiformiq3 exercitatione à nobis eſſe præmeditanda. Hæc illa eſt phantaſia & viſio quam
Academici qui Platoni ſucceſſere circũquaq3 verſatam nuncuparunt.neq3 mirum eſſe debet,q3
ex multa propoſitę rei conſideratione exactior cognitio acquiratur.cum etiam ea quæ ſenſibus
diſcernuntur ſiquis frequentius contempletur,certiori cognitiõe percipiat.ſicut in geminis vſu
venire conſueuit,qui nulla diuerſitate prædíti vidẽtur eſſe iis qui ſunt inſueti,à familiaribus ve
ro vel admodum facile internoſcuntur.Quemadmodum vero enunciatorum ſimilitudines &
diſſimilitudines inexercitatis,& impræmeditatis errorem exhibent,ita in rebus quæ in contro
uerſiam veniunt deceptio ſæpenumero ex cognominatione præcipue & æquiuocatione ſub-
oritur. quæ quidem duplex eſt. vna ex eiuſdem linguæ, alia ex eiuſdem dialecti ſeu loquelæ
conſuetudine. Verbi cauſa de animæ partibus quæſtio inſtituta fuit.& Plato quidem idẽ non
C poſſe contraria in eodem & ad idem facere vel pati demonſtrauit,quod in ſequentibus poſtea
explicauit,manifeſte idem in anima appellans ſpeciem,& partem.nonnulli vero idem de facul
tate & potentia dictum fuiſſe aſſeuerant.quaſi ita dixiſſet.eandem facultatẽ vno eodemq3 tem
pore ad vnam & eandem rem contraria facere vel pati non poſſe. in agendo enim non in pa-
tiendo ſemper eo facultatis & potentiæ nomine vti videtur Plato. Vnaquæq3 enim res facere
quidem aliquid poteſt ex potentia nimirum & facultate quam habet. non tamẽ pati poteſt ex
potentia,ſed ex imbecillitate potius,cum id quod concurrit,fortius validiusq3 extiterit.Atque
ex tota Platonis oratione quemadmodum à me demonſtratum eſt,exq3 his meis libris in qui-
bus de animæ generibus ex Platonis ſententia diſſerui,optime patere arbitror,vnum ab eo di-
ci quod in quæſtione ſubiectum fuerit,ſiue ſubſtantiam, ſiue accidens proprium habeat. ſub-
ſtantiamq3 item appellari quæ contraria non poteſt circa idem eodem tempore ſimul & face
re & pati. Verum etiam diuiſionis nomen proprie quidem dicitur,cum continuum aliquod to
tum in membra fuerit diſpertitum. ex cuius tranſlatione poſtea etiam nuncupatur, cum in ge
nera, vel differentias, vel ſpecies confunduntur aliqua in talibus ſectionibus,ita vt minime di
ſcerni ſubſtantiæ in partes diuiſio à generum,differentiarum, & ſpecierum diuiſione facile poſ
D ſit.Præterea etiam magis cum in tertio ſignificato diuiſionem ſumunt dialectici. vocum, ſcili-
cet in ſignificata.& item cum naturæ indagatores ſubſtantias nulla prædítas qualitate ex mate-
ria & forma compoſitas eſſe dicunt. Cum etiam ex ſubiecta ſubſtantia qualitatibus carente,
& iis quæ ipſi accidunt,compoſitionem efficiunt. Hoc enim nonnulli philoſophi diuiſionem
quoque appellant, perinde ac reſolutionem. non tamen eſt quiſq3 qui ſubſtantias in ſuas facul
tates & potentias diuidendas eſſe cenſeat.ſed ſingulas aſſerunt omnes,quamuis indiuiduę ſint,
ex facultatibus potentiisq3 quas habent,operari.Neque abſolute dicũt potentiam habere ſub-
ſtantias.ſed addunt modo comburendi,aut refrigerandi,aut arefaciendi, aut humectandi.mo-
do comminiſcendi,& ratiocinandi,& ſeipſam mouendi.atque alia huiuſcemodi quæ rationali
anima operamur.Ipſa enim cum ſit vna,multas habere facultates manifeſtum eſt.quas omnes
in prædicta diſſertatione iam executi ſumus.

FINIS.

GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTATIBVS LIBER PRIMVS

Thoma Linacro Anglo interprete.

F

CVm & ſenſus,& voluntarius motus propria animaliũ ſint: auctio, & nutritio,plantis etiam communia : fuerint non immerito priora duo,animę: poſteriora,naturæ ipſius opera. Q; ſiquis plantis quoq; animam impertiat: atq; alteram ab altera ſeparans , hanc naturalem, illam ſentientem appellet , diuerſa quidem q̃ nos minime dicit : dictione tamen vtitur non perinde conſueta. Nos vero claritatem,maximam eſſe dictionis virtutem perſuaſi , atq; eam nulla perinde re atq; inuſitatis nominibus vitiari,prout vulgus hominum conſueuit, ita nominãtes,animal quidẽ ab anima ſimul,& natura gubernari dicimus: ſtirpes,à ſola natura. Tum auctionẽ,ac nutritionem , naturæ eſſe opera,animæ nequaq̃. Et in hoc quidẽ opere inquiremus,à quibus facultatibus auctio ,nutritioq;,& ſiquod aliud naturę opus eſt,proueniant. Verũ prius diſtinguamus,explicemusq; oportet,de qua re ſingula,quibus in hoc opere vtemur , nomina dicantur. Fiet enim eo pacto, vt naturalium operum doctrina,vnà cum ipſis nominum interpretationibus ,protinus tradatur. Ergo cum corpus aliquod ab iis,ſub quibus ante fuit,in nullo eſt immutatum , quieſcere id dicimus: quod ſi in aliquo ab iis receſſit,ſecundum illud id moueri. Itaq; cum multis modis corpus à ſtatu in quo erat,recedat,multis etiã modis moueri dicetur . Nã ſiquis ex albo niger, aut ex nigro fiat albus,is mouetur in colore. Et ſiquid prius dulce,poſtea fiat auſterum: vel cõtra,ex auſtero dulce,id quoq; in ſapore motũ eſſe dicitur. Ambo autem genera,tum hæc,tum vero quæ prius ſunt dicta,in qualitate moueri dicentur. Nec ea modo quæ in colore,& ſapore mutantur,moueri dicimus: ſed etiam ſiquid ex calidiore fit frigidius , aut ex frigidiore calidius,id quoq; moueri affirmamus. Non minus ſanè, & ſiquid ex ſicco fiat humidum,aut ex humido ſiccum. Commune autem his omnibus nomen alteratio eſt,vnum id quoque motus genus. Alterum genus in corporibus iis eſt,quæ ſitum mutant,atque ex alio loco in alium cedere dicuntur. huic generi latio nomen eſt. Atq; ij quidem duo motus ſimplices,& primi ſunt: Auctio vero & diminutio ex iis compoſiti. Illa,cum ex minore maius fit: hæc,cum ex maiore minus,propria ſcilicet vtrobiq; ſeruata forma. Alij ab iis motus ſunt ,generatio & corruptio. Illa quidem ad ſubſtantiam productio: hęc illi contraria. Omnibus iis motibus cõmunis eſt,prioris ſtatus immutatio: ſicut è diuerſo quietibus,prioris ſtatus conſeruatio . Porrò q; cibi in ſanguinem verſi,ad viſus,guſtus,tactusq; iudicium demutentur,id quidem concedunt ſophiſtæ: quòd autem ita re vera ſit,non aſſentiuntur. Quippe ſunt ex iis,qui omnia id genus noſtrorum ſenſuum,aliàs ſcilicet alter affectorum,deceptiones eſſe,eluſionesq; exiſtiment: nec ipſam quæ ſubiicitur,ſubſtantiam,quicquam ex iis,quibus denominata eſt,admittere. Alij vero,eſſe quidem in ipſa natura qualitates aſſentiuntur: cæterũ immutabiles has eſſe,inalterabilesq; in omne æuum. Quæ autem alterationes in ea apparent,has ſecretione,ac concretione accidere aiũt: inter quos eſt Anaxagoras. Ergo ſi ad hos refellẽdos digrediar,plus operę in acceſſorio,quàm in propoſito ſumam. Etenim ſi ignorant quæ de ea alteratione, quæ per totam fit ſubſtantiam, Ariſtoteli , ac Chryſippo ſunt prodita , hortandi ſunt,vt eorum ſcripta reuoluant . Sin ea noſcentes,ſua ſponte pro melioribus deteriora ſequũtur,noſtra planè friuola exiſtimabũt. Quòd autem & Hippocrates , qui Ariſtotelem ætate præceſſit , ita ſicut Ariſtoteles,cenſuit , alibi à nobis indicatum eſt. Primus enim is omnium tum medicorum,tum vero philoſophorũ quorum vtique fama ad nos peruenit,clare demonſtrare tentauit,quatuor eſſe in vniuerſum , quæ mutuo in ſe agerent,qualitates: à quibus,quæ genitum interitumq; agnoſcunt,omnia gignantur ac

G

H

A tur,ac perimantur. Quin etiam miſceri eas totas per totas,primus omnium, quorum fama ad nos percrebuit, Hippocrates nouit: principiaq; demõſtrationum,quas Ariſtoteles poſtea pertractauit,ſcripta apud eum priorem inuenias. Vtrum autem ſicuti qualitates,ita etiam ſubſtantias ipſas,totas per totas miſceri ſit putandum,veluti poſtea Zeno Cittieus aſſeruit,id quidem hoc libro diſquirendum non puto: cum ſolam alterationem, quæ per totam fit ſubſtantiam, ad ea quæ nunc mihi ſunt propoſita,non ignorari poſtulem: nequis oſſis,nerui,carnis,& reliquorum cuiuſque partes, in pane contineri, veluti in quibuſdam diſſeminatis in eo vaſis, au-
tumet: ac poſtea in corpore ſegregatas, ſingulas ſe ad ſibi ſimile conferre genus. Quanquam certe videtur vniuerſus panis ante ſegregationem fieri ſanguis. Cum,ſiquis bono temporis ſpatio,nullum alium cibum aſſumpſerit,nihilo ſecius ſanguinem in venis habuerit. Atque hoc liquido eorum qui immutabilia elementa ſtatuunt,opinionem refellit. Aeque nimirum vt oleũ, quod in lucernæ flammam totum abſumitur: & ligna, quæ paulo poſt fiunt ignis. Verum diſputare contra hos non ſtatueram: ſed quia quod propoſitum eſt exemplum,ad medicinæ materiam ſpectat,quo etiam ad inſtitutam diſputationem eſt vtendũ,idcirco de eo hactenus egi.
Ergo miſſa,ſicut promiſi,contra iſtos diſputatione,iis qui ea diſcere expetunt,quæ veteres tra-
B diderunt,idq; ex iis,quæ nos de illis ſeorſum meditati ſumus, omnem deinceps ſermonem faciemus. ſ. ea quæ ab initio propoſuimus,quot,& quę naturę ſint facultates. tum quod opus edere ſingulæ earum ſint natæ,inquirentes. Porrò opus appello quod iam factum atq; completum per actionem eſt: velut ſanguinem,carnem,neruum: Actionem vero,ipſum actiuum motum: Cauſam vero,à qua hæc procedit,facultatẽ. Nam quoniam vbi cibus ſanguis fit,paſſiuus quidem cibi,actiuus vero ipſius venæ fit motus. Itidem in transferendis artubus, mouet quidem muſculus,mouentur autem oſſa: venarum & muſculorum motum, actionem nomino: cibi vero & oſſium,ſymptoma ſiue acceſſorium,ac paſſionem. Illi enim alterantur, hæc feruntur. Et actionem quidem licet opus quoddam naturæ appelles,ceu concoctionem, digeſtionem, &,ſi ita loqui liceat,ſanguificationem: non tamen contra licet, opus actionem omnino voces. Siquidem caro naturæ opus eſt,non tamen eſt actio. patetq; alterum eorum nominum bifariam dici,alterum nõ item. Ac mihi quidem tam vena,q̃ reliquarum particularum ſingulæ,ob certam quandam temperiem,quam ex qualitatibus ſunt nactæ,hoc vel illo modo agere videntur. Sunt tamen nõ pauci viri non incelebres,nec philoſophi modo,ſed etiã medici,qui calido,
& frigido actionẽ tribuunt: ſiccum,& humidũ pro patientibus,iis ſubiiciunt. Ac primus qui-
C dem Ariſtoteles particularium omnium cauſas referre ad hęc principia eſt aggreſſus: ſecutaq; eum poſtmodũ ſchola Stoicorum eſt. Quãq̃ his quidẽ,vtpote qui elementorum ipſorum mutuam mutationẽ,ad fuſionem,& denſationem referãt: conſentaneũ erat, calidum,& frigidum actiua principia ſtatuere: Ariſtoteli non itẽ: ſed cum quatuor qualitatibus ad elementorum generationẽ ſit vſus: ſatius erat omnes particulares cauſas in has reducere. Cur igitur in libris de generatiõe & corruptione quatuor vtitur,in meteorologicis,& problematis,atq; aliubi tantũ duabus? Nã ſiquis in animalibus & ſtirpibus calidum,& frigidum magis agere: ſiccũ vero,& humidum pati dixerit,fortaſſe etiam Hippocratem ſubſcriptorem habuerit: Sin pari modo in omnibus,non arbitror,id concedet,non modo Hippocrates,ſed nec Ariſtoteles,modo eorũ, quę in libris de generatione & corruptione,non ſimpliciter ac nude,ſed cum demonſtratione nos docuit,meminiſſe velit. Verũ de his,in opere de temperamentis,quantũ medicis ſit ex vſu, diſquiſiuimus. Cęterũ potentia ea facultaſue in venis,quam ſanguificam appellant, atq; etiam alia quæuis facultas,in relatione ad aliquid intelligitur. Primum.n. actionis ipſius,potentia eſt cauſa. Deinde etiã operis ex accidenti quodã. At vero ſi cauſa ad aliquid eſt (eſt.n. vnius eius, quod ab ea fit,reliquorum nullius) planum eſt,potentiam quoq; in relatione ad aliquid dici. Ac
D quoad agẽtis cauſæ ſubſtantiam ignoramus: facultatem eam ſiue potentiam appellamus: in venis quidem potentiam quandam ſanguinis factricem dicentes: in ventriculo concoctricem: in corde pulſificam. ac in ſingulis reliquarum particularum propriam quandam eius,quam edunt, actionis. Itaq; ſi certa ratione,& via,quot & quæ facultates ſint,inuenturi ſumus: incipiendum nobis ab ipſis operibus eſt. Singula namq; opera ab aliqua procedunt actione. hanc vero omnino aliqua pręcedit cauſa. Ergo naturæ opera,dum adhuc in vtero geſtatur,ac fingitur animal, omnes ſunt corporis particulæ. Edito vero in lucem,cõmune in omnibus naturæ opus eſt, earum ad perfectam magnitudinẽ perductio. Poſtea vero etiam, vt omnes,quantũ fieri poteſt, perdurent,molitio. Actiones,quæ tribus his operibus reſpondent,neceſſario tres ſunt: vna ſcilicet cuiq;,generatio,auctio,nutritio. Verum generatio,ſimplex quædam actio naturæ non eſt: ſed ex alteratione formationeq; compoſita. Vt enim os fiat,item neruus,vena, & reliquarum quælibet,alteratam eſſe oportet ſubiectam,vnde animal fit,ſubſtantiam: vt vero congruentem figuram, & poſituram,& cauitates quaſdam,& vel enata,vel adnata,aliaq; id genus habeat, effingi eam oportet,quæ alteratur,materiam: quam vtique animalis materiam appellans,veluti nauis ligna,& imaginis ceram,minime errabis. Auctio vero ſolidarum animalis partiũ,qua-

rum esse formationem iam diximus,augmentũ,ampliatioq; in longum,latum,& profundum E
est.Nutritio autem ijsdem partibus appositio quædam est,sed sine ampliatione.Ergo primum
de generatione agamus:quam.s.ex alteratione,& formatione constare diximus. Proiecto in
vterum semine,siue etiam in terram(nihil.n.refert)statis quibusdã temporibus,multę conflan
tur partes eius,quæ gignitur, substantiæ,humiditate,siccitate,calore,frigore,cæterisq; omni
bus quæ hæc sequuntur,qualitatibus, inter se differentes. Quæ autem hæc sequantur, is,qui
omnino quid de generatione,& corruptione est philosophatus,minime ignorat.Quippe pri
mum & maxime quę hęc sequuntur,tangibiles vocatę qualitates sunt.Post has vero,quæ gu
stus,odoratus,& visus sunt proprię.Ac duritia quidẽ,& mollities,& lentitia,& friabilitas,&
leuitas,& grauitas,& dẽsitas,& raritas,& asperitas,& lenitas,& crassitudo,& tenuitas,tangi
biles differẽtię sunt:de quibus omnibus Aristoteles cõmodissime disseruit.Odoratus.n.visus,
& gustus differẽtias ipse profecto non ignoras.Quocirca si primas,& elementares alteratio
nis facultates requiris,hæ sunt,humiditas,siccitas,caliditas,& frigiditas.Si vero eas,quæ ex his
inter se mistis nascuntur:tot sanè omni in animali erunt,quot fuerint in eo sensibilia elementa.
Porrò sensibilia appellantur,elementa quęcũq; similares corporis sunt partes.Has aũt non me
thodo vlla,sed ex dissectionibus contemplans,oculorũ inspectione noscas oportet. Ergo os, F
chartilaginẽ,neruum,membranam,ligamentum,venam,omnia deniq; id genus, in prima ge
neratione animalis natura creat,vsa,vt generatim dicã,generatrice,alteratriceq; potentia:par
ticulatim vero,excalfactoria,refrigeratoria,humectatoria,& siccatoria:tum quę ex harum mi
stura fiunt,veluti ossifica,neruifica,membranifica.claritatis.n.gratia his quoq; nominibus vten
dum.Est sanè huius generis & quæ propria iocinoris est caro : nec minus quę lienis,& renũ,
& pulmonis,& cordis.Iam cerebri ipsius propriũ corpus,ventriculiq;,& gulæ,& intestino
rum,& vteri,sensibile elementum est,præterea similare simplexq;,ac compositionis expers.Si
nãq; ex singulis eorum instrumentorũ,venas,neruos, & arterias exemeris,reliquum corpus,
quatenus sensu animaduerti licet,simplex,elementareq; est. Cęterũ siqua eiusmodi organorũ
ex geminis constant tunicis,quæ dissimiles inter se sint,vtraq; tamẽ simplex,horum ipsę tunicę
elementa sunt:veluti ventris,gulæ,intestinorum,& arteriarũ.Atq; in vtraq; tunica,sua quędã
alteratrix vis est:quę ex menstruo matris sanguine eam particulã genera uit. Itaq; alteratrices
facultates in omni animalis genere,tot membratim erunt,quot habet in se elemẽtares particu
las.Sed & actiones proprias cuiq; mẽbratim particulæ necesse est esse:quemadmodũ & vsus:
veluti meatuum eorum,qui à renibus ad vesicã pertinent:qui græce οὐρητῆρες.i.vrinarij nomi C
nantur.Hi nanq; nec arteriæ sunt,quia nec pulsant,nec ex duabus tunicis constant: nec venæ,
quia nec sanguinẽ in se continent,nec similem omnino venæ habent tunicam.at à neruis quidẽ
plus discrepant,q̃a iam dictis.Quid igitur sunt,dicat aliquis? Quasi vero necesse sit omnẽ cor
poris particulam,vel arteriam,vel venã, vel neruum esse:vel ex ijs componi. non autem sicut
modo dictum est,vnicuiq; particulatim organo suam esse substantiam.Quippe tum ambæ ve
sicæ,tam ea quæ vrinam,quàm quæ flauam excipit bilem, non modo à cæteris omnibus, sed
etiam inter se differunt.tum meatus,qui tanquam stomachi quidam à bilis vesica exorti, in ie
cur inseruntur, omnino nec arterijs,nec venis, nec neruis sunt similes. Verum de ijs plenius,
tum aliubi,tum in ijs,quæ de dissectione secundum Hippocratem sunt scripta,diximus. Cæ
terum alteratrices naturæ facultates,quæ particulares sunt omnes, & tunicarum ventriculi, &
intestinorum,& vteri substantiam,qualis est,effecerunt:compagem vero,formamq;,tum ha
rum ipsarum,tum eorum,quæ in has se inserunt, plexum,tum intestinorum à ventriculo exor
tum,& internæ eorum cauitatis speciem,aliaq; eiusmodi,altera nimirum virtus effinxit,quam
formatricem appellamus.eandemq; artificiosam esse dicimus:immo verius optimam,& sum
mam artem,quæ omnia alicuius gratia moliatur,sic vt nihil aut ocioſum sit,aut superuacaneũ, H
aut denique ita se habens,vt possit aliter melius se habere. Verum hoc,in opere de particula
rum vsu, euidenti demonstratione firmabimus. Iam ad auctricem facultatem conuersi, illud
primum admonemus,quòd non desit ne hæc quidem,his quæ in vtero gestantur:sicuti neque
vis nutrix.Sunt tamen eo tempore supradictarum facultatum hæ veluti ministrę,nec sustinent
ipsæ primas partes. Vbi vero perfectam magnitudinem animal est adeptum,toto postquam
editum est tempore,vsque ad ætatis vigorem,auctrix virtus dominatur.Auxiliatrices,& ve
luti ministræ eius sunt,alteratrix, & nutrix. At quid igitur ipsius auctricis facultatis est pro
prium? Nempe in omnem partem proferre,quæ iam nata genitaue sunt. Vocantur autem sic
solidæ corporis particulæ,arteriæ,venæ,nerui,ossa,chartilagines, membranæ,ligamẽta,deniq;
tunicę omnes:has particulas,elemẽtares,similares,& simplices paulo supra nominauimus.Ad
quem aũt modum omnes particulę extendantur,proferanturq;,ipse narrabo:sed exẽplo quo
dam claritatis gratia prius posito.Solent pueri acceptis suum vesicis,spiritu has implere, ac iu
xta ignem super cineres sic eas confricare,vt incalescant,nec tamen lædãtur.estq; is lusus in Io
nia,& in alijs gentibus non paucis perfrequens.Accinũt vero inter fricandum versus quosdã,

numeroso,

A nūmeroſo, & cantu, & rhythmo. Suntq; ea verba, adhortatio veſicæ ad incrementum. Vbi vero illis abunde videtur extenſa, rurſus inflant: ac magis diſtendunt, & iterum fricant. Idq; ſubinde factitant, quoad ampliata veſica ſatis augmenti accepiſſe videatur. Cæterum in hoc puerorum opere, quantum interna veſicæ capacitas eſt adaucta, tantum neceſſe eſt corpus eius in tenuius ſit redactum. Quòd ſi tenuitatem hanc ſarcire pueri poſſent, vtique perinde ac natura, ex parua magnam veſicam efficerent: nunc vero id opus conſequi his non licet. Nec duci id in imitationem vlli iam perfectorum hominum quoquo pacto fas eſt, nedum pueris. Id enim ſolius naturæ proprium munus eſt. Ita conſtat arbitror, his quæ augentur, neceſſariam eſſe nutritionem. Quippe ſi extendantur eiuſmodi corpora, non tamen reficiantur, ſpeciem quandam falſam augmenti præbuerint, verum augmentum adepta non fuerint. Quinimo diſtendi in omnem partem ea tantum poſſunt, quæ per naturam ipſam ſunt adaucta. Quæ enim à nobis extenſa, ſicut vna dimenſione id patiuntur, ita reliquis minuuntur. Neque enim eſt inuenire quicquam, quod cõtinuitate ſua ſeruata, minimeq; diuulſa, extendi in tres dimenſiones poſſit. Solius igitur naturæ opus eſt, corpus quod continuitatem ſuam, & ſpeciem quam prius habuit vniuerſam ſeruet, in omnem partem extendere. Atque ea res auctio eſt, quæ ſine nutri-

B mento affluente, adhærenteq; fieri nequit. Quo magis de ipſa nutritione quæ reliqua eſt, & tertia propoſitorum ab initio, videtur agendi locus. Quod enim in nutrimenti affluit ſpecie, cum id corporis eius quod nutritur, omni parti affigitur: actio ipſa nutritio eſt: cauſa vero huius, ipſa facultas. Et alteratio quidem hic quoque ipſius actionis genus eſt, non tamẽ talis, qualis erat in generatione. Ibi nanqne quod os non erat, poſtea factum eſt os: in nutritione vero, ei quod iam factum eſt, id quod affluit efficitur ſimile. Ita non immerito alterationem illam, nominamus generationem: hanc, adſimilationem. Quoniam autem de tribus naturæ facultatibus abunde diximus, videturq; animal nullam aliam requirere, habens nimirum quemadmodum & augeatur, & abſoluatur, & plurimum duret, videbitur abunde iam diſputatio hæc ſuos numeros habere, omnesq; naturæ facultates explicaſſe. Verum ſiquis rurſum reputet, nullam hanc animalis partem adhuc attigiſſe, ventriculi dico, inteſtinorum, iocinoris, & aliorum eiuſmodi, nec harum facultates expoſuiſſe: veluti procœmium tantum vtilioris doctrinæ propoſitum eſſe putabit. quippe ſumma rei ſic habet: Generatio, auctio, & nutritio, prima naturæ operum ac veluti capita ſunt. Itaque etiam effectrices horum facultates primæ, principesq; tres ſunt. Deſiderant tamen (vt iam dictum eſt) tum ipſarum inter ſe, tum aliorum mini-

C ſterium. Ac quæ quidem generatrix, auctrixq; deſiderent, dictum iam eſt. Quæ autem nutrix facultas requirat, nunc dicetur. Videor enim monſtraturus tum inſtrumenta ipſa, quæ ad naturalem nutrimenti molitionem comparata ſunt, tum eorum facultates propter hanc eſſe conditas. Nam cum actio huius facultatis adſimilatio ſit, nec fieri poſſit, aut aſſimilentur, mutenturq; inter ſe vlla, niſi ſocietatem aliquam, cognationemq; in qualitatibus habeant: idcirco primum quidem, nec quodque animal quocunque cibo nutriri poteſt: deinde nec quibus nutriri poteſt, iis vtique protinus. Atque huius neceſſitatis cauſa, pluribus alterationis nutrimenti inſtrumentis cuique animali eſt opus. ſiquidem vt flauum rubrum fiat, & rubrum flauum, vna, & ſimplice alteratione eſt opus. vt vero album nigrum reddatur, vel nigrum album, omnes quæ in medio horum ſunt, alterationes requiruntur. Ita quod molliſſimũ eſt, non poteſt vno ſtatim impetu durum fieri: nec quod duriſſimum, illico molliſſimũ. pari modo nec quod grauiſſime olet, odoratiſſimum: nec contra, quod odoratiſſimum eſt, grauiſſime fieri olens exemplo poteſt. Quo pacto igitur ex ſanguine os fiet, niſi is prius & craſſetur plurimum, & dealbetur? Aut quomodo ex pane gignetur ſanguis, niſi & paulatim deponat alborem, & ſenſim accipiat ruborem? quippe caro ex ſanguine non magno negocio fit. Si enim eatenus naturæ ope-

D ra craſſeſcat, vt conſtantem ſubſtantiam habeat, nec etiam ſit fluidus, prima, & recens concreta caro iam exiſtet. At vero vt ſanguis os fiat, longo huic tẽpore, multo etiam opere, ac mutatione eſt opus. Quòd autem & pani, & multo magis lactucæ, & betæ, & ſimilibus, quò ſanguis ex iis fiat, permulta alteratio requiratur, ſatis id quoque patere arbitror. Atque hæc quidem vna cauſa eſt, cur multa ſint ad alterationem nutrimenti inſtituta organa. Altera eſt, excrementorum natura. Sicut enim herbis nutriri planè non poſſumus, tametſi pecudes iis nutriuntur: ita radicula quidem nutrimur, verum non ita vt carne. Hanc enim totam natura noſtra propemodum vincit, mutatq;, & alterat, ac ſanguinem ſalubrem ex ea creat: in radicula vero, quod quidem conueniens eſt, & tranſmutari poteſt, quanquam ægre planè, nec ſine plurima concoctione, omnino id minimum eſt, ſed tota paulo minus excrementoſa eſt: & pertranſit quidem concoctionis inſtrumenta: cæterum exiguus ex ea in venas adſumitur ſanguis, nec is in totum vtilis. Quare alteram rurſum ſecretionem eorum ſcilicet, quæ in venis ſunt, excrementorum, deſiderauit natura, quibus etiam aliis opus erat viis, per quas ducerentur ad exitum, quò ſcilicet ſalubribus ſuccis minime officerent. præterea quibus exciperentur veluti receptaculis quibuſdam, in quibus poſtquam ſatis magna collecta vis eſſet, mox excernerentur. Ergo hoc ſe-

cundum particularum in corpore genus, quod nutrimenti excrementis sit destinatum, inueni- E
mus. Est & aliud tertium genus, pro bonis succis vndiq; per totum corpus deferendis institu-
tum. Estq; id veluti viæ quædam numerosæ per totum corpus sectæ. Vnus nanq; omnibus ci-
bis introitus per os est. At non vnum est quod nutritur: sed plurima, ac plurimum inter se di-
stantia. Ergo admirationi esse cuiquam non debebit instrumentorum numerus, quæ nutritio-
nis gratia, natura condidit. alia nanq; idoneum cuiq; particulæ nutrimentum alterando præpa-
rant, alia separant excrementa, alia transmittunt, alia suscipiunt, alia expellunt, alia salubrium suc
corum in omnem partem ferendorum sunt viæ. Quare si vniuersas naturæ facultates intellige-
re velis, singula iam dictorum organorum tibi sunt consideranda. Principium vero doctrinæ
eorum, tum ea naturæ opera quæ propinqua fini habentur, tum particulæ, particularumq; fa-
cultates sunt. Itaq; denuo nobis reuocandus ad memoriam is finis est, cuius causa tot, ac tales
particulas natura instituit. Et nomen quidem rei, ceu prius diximus, nutritio est. Oratio vero
eius nominis est, ad id quod nutritur eius quod nutrit assimilatio. Porrò hæc vt fiat, agglutina
tio siue adhærentia præcedat oportet: sicuti etiam illa fiat, appositio. Postquam enim succus is
qui omnem animalis particulam nutriturus est, à vasis excidit: in totam eam primum dispergi-
tur, mox adiungitur, deinde agglutinatur, demum assimilatur. Porrò differre inter se assimila- F
tionem atq; adhærentiam, docet vitiligo illa, quam græci λούκην dicunt: sicuti etiam adiunctio
nis atq; agglutinationis differentiam prodit genus illud hydropis, quod ἀνασάρκα vocant. Nõ
enim affluentis humoris inopia, veluti quæ græce ἀτροφίαι dicuntur & tabes, eiusmodi hydro
pis generatio prouenit (videtur enim tum caro his humida madensq; esse, tum solidarũ quęq;
partium similiter affecta) verum affluentis nutrimenti appositio quædam fit, quod tamen pro-
pterea ꝙ aquosius adhuc est, nec ad siccum sufficienter redactum, nec lentitiam glutinisq; consi
stentiam quæ naturalis caloris ope prouenit adeptum, adhærentiam consequi non valet. De
fluente nimirum, ac delabente, ob tenuis & crudi humoris exuberantiã, à solidis corporis par-
ticulis nutrimento. In vitiligine autem quæ λούκη dicitur, adhærentia quidem nutrimenti facta
cernitur, non tamen adsimilatio: patetq; obiter id quod paulo supra proposuimus recte esse di-
ctum, debere fieri primum quidem appositionem, mox agglutinationem, deinde ei quod nu-
triendum est, assimilationem. Ac proprie quidem nutrimentum est, quod nutrit: quod vero ve
luti nutriens est, nondũ tamen nutriuit, cuiusmodi scilicet est quod agglutinatur, vel quod ap-
ponitur, id proprie nutrimentum non est, sed æquiuoce: quod autem in venis est, atq; hoc etiã
magis quod in ventriculo est, id tanq̃ nutriturum aliquando sit, si probe concoctum fuerit, nu- G
trimentum appellatur. Ad hunc modum edulia quæq; nutrimenta vocamus, non vtiq; ꝙ iam
animal nutriant, neq; ꝙ talia sint qualia sunt quæ nutriunt: sed quòd nutritura sint, si probe sint
concocta. Id nanq; est quod ab Hippocrate dicitur, Nutrimentum quod nutrit, Nutrimentũ
quod veluti nutrimentum est, Nutrimentum quod nutriturum est. Siquidem quod iam assi-
milatur, nutrimentum appellauit: quod vero tale est quale illud, nempe appositum agglutina-
tumue genus, veluti nutrimentum. Reliquum omne siue id in venis continetur, seu ventre, fu-
turum nutrimẽtum. Ac ꝙ necesse sit nutritionem esse assimilationem nutrientis ei quod nutri-
tur, clare liquet. Cæterum non esse assimilationem veram, sed tantum apparentem, dicunt hi,
qui nec artificiosam naturã existimant, nec animalis habere prouidentiam, nec denique vllas pro
prias obtinere facultates. Quibus scilicet vsa, alia trahat, alia teneat, alia demutet, alia expellat.
Fuereq; tum in medicina, tum in philosophia eorum, qui aliquid de natura tradiderunt, quiq;
saltem quod dixere intelligerent, & sequelam eorum, quæ proposuerunt, non modo intueren-
tur, sed etiam seruarent, duæ sectæ. Siquidem qui ne id quidem intellexerunt, sed temere quic-
quid in buccam venit, deblaterarunt, nec in alterutra sectarum perstitere, horum ne meminisse
quidem conueniat. Quænam igitur sunt duæ illæ sectæ, & quæ in ijs propositorum sequela? H
Nempe altera sectarum substantiam eam quæ generationi & internetioni est subiecta, totam
tum vnitam esse, tum alterari posse proponit: altera immutabilem, inalterabilemq;, & in tenuia
desectam, tum vacuitatibus quibusdam interceptam statuit. Igitur qui saltem consequentiã ali-
quam ex propositis in secunda secta intelligunt, hi nec naturæ, nec animæ, propriam vllam sub-
stantiam, facultatemue arbitrantur: sed has primorum illorũ corporum, quę & impatibilia, &
simplicia proponunt, certo quodam congressu fieri. Iuxta vero priorem sectam, posterior cor-
poribus natura non est, sed multo etiam prior, & antiquior. proinde ijs authoribus animalium
& stirpium corpora, hæc fabricat, prędita scilicet facultatibus, quarum alijs ea quę sibi conue-
niant, & trahit, & assimilat, alijs quę aliena sunt, expellit. Eadem alijs quibusdam facultatibus
generando omnia tum artificiose ea effingit ac format: tũ ijs quæ generauit, prospicit. Vna qui-
dem qua sobolem diligit, eidemq; prouidet. Alia per quam quę eiusdem sunt generis, comple-
ctitur, eisdemq; cõmunicat. At alterius sectæ sententia, nec horum quicq̃ natura possidet, nec
vlla perceptio animę ab initio est insita, nec consequentię, nec pugnantię, nec diuisionis, nec cõ-
positionis, nec iusti, nec iniusti, nec turpis, nec honesti, sed ex sensu & per sensum omnia quæ

fieri

A fieri videntur, in nobis facta esse dicunt: ac imaginationibus quibusdam, memoriisq; animal gubernari. Aliqui vero ex iis dicto prodiderunt, nullam esse in anima qua ratiocinetur, facultatem: imo sensibus duci nos pecorum ritu, nec posse, renuere respuereue quicq̃. Iisdem videlicet authoribus fortitudo, prudentia, temperantia, & continẽtia, nugæ sunt meræ. Nec amamus aut inter nos, aut prolẽ: nec diis vlla nostri est cura. Iidẽ auguria, insomnia, portenta, omnemq; astrologiam contemnunt. De quibus ipsi alio opere seorsum plenius egimus, Asclepiadis medici dogmata æstimantes. Porrò licet qui volet libros illos euoluat, ac tanq̃ duabus propositis viis, vtra prestat insistat. Hippocrates nanq; priore earum institit, quæ vnitam esse substantiã, atq; alterari proponit: præterea conspirabile, & confluxile corpus esse: naturamq; omnia artificiose, ac iuste peragere, facultatibus scilicet præditam, quibus singulæ particulæ conuenientem, sibi succum ad se trahant, attractum vero coalescere accrescereq; omnibus sui partibus faciant, demumq; assimilent. Quòd autem interea non peruicere, quodq; omnimodam alterationem ac cum nutriendo similitudinẽ recipere non potuit: id alia rursus vi, nempe secretoria reiiciant. Porrò intelligi licet q̃ recta veraq; Hippocratis dogmata sint, non ex eo tantum quòd qui diuersa ponunt, diuersa quoq; ac dissentientia ponunt ab iis quæ euidenter apparent: verũetiam
B ex eorum quæ membratim in naturali speculatione quæruntur, tũ cæteris omnibus, tum vero iis quæ in animalibus habentur, actionibus. Qui enim attractricẽ conuenientis qualitatis vim, nulli inesse particulæ volunt, ij sæpe iis quæ euidenter apparent, contraria dicere coguntur: quẽadmodum Asclepiadi medico de renibus contigit. Quos non solum Hippocrates, Diocles, Erasistratus, Praxagoras, aliorumue optimus quisq; secernere a sanguine vrinas crediderunt: verumetiam coqui ferè omnes norunt. cum quotidie eorum non tantum situm cõtemplentur, sed eriam meatus qui ab vtroq; procedunt, & vrinarij sunt dicti, in vesicam se inferentes: nimirum ex ipsa compositione compageq; tum vsum eorum, tum vim colligentes. Iam etiam priores ipsis coquis omnes homines cum subinde difficulter meiunt, aut etiam suppressam vrinam habent, vbi circa lumbos dolent, ac arenosa meiunt, nephriticos seipsos nominant. Verũ Asclepiades (arbitror) ab iis qui sic sunt affecti, emictum calculum nõ vidit, nec ꝙ medio inter renes & vesicam loco præcessit quidam acutus dolor, transeunte per vrinarios meatus calculo, intellexit: sed nec ꝙ emicto eo, protinus tum dolor, tum vrinæ suppressio desierunt. Ergo quemadmodum vrinam in vesicam oratione sua ducat, operæpretium est audire, atq; hominis sapientiam suscipere, qui relictis tam latis, ac manifeste apparentibus viis, obscuras, angustas, nec vllo
C prorsus sensu perceptas proposuit. Vult nanq; eum qui bibitur humorẽ, in halitus resolui, atq; in vesicam transmitti: inibi vero denuo concretos, priorem deinde recipere formam, fieriq; ex halitibus planè humorem, perinde vtiq; de vesica, ac de spongia quapiam, aut lana ratiocinatus, non corpore planè denso, & quod humorem non transmittat, cũ duas tunicas validissimas habeat: per quas si transmitti halitus dicemus, qui fit quòd septum transuersum, & peritonæum non pertranseunt, ac tum abdomen, tũ pectus totum aqua nõ implent? At crassius est, inquiet, humorisq; tenacius peritonæũ inuolucrum q̃ vesica, eoq; id halitus non transmittit: vesica vero transmittit, ac recipit. Verum si ipse vesicam dissecuisset, fortasse non ignoraret exteriorem vesicæ tunicam, eandem cum peritonæo naturam habere, vtpote ab eo ortã: internam vero quæ ipsius vesicæ est propria, plus q̃ duplo eam crassitudine superare. Verum fortasse nec crassitudo tunicarum, nec tenuitas, sed ipsa vesicæ positio ferendorum in eam halituũ est causa. Immo vero si per reliqua corporis omnia credibile esset huc ferri, certe situs ipse vesicæ satis esset qui id prohiberet. Quippe cum vesica in imo sit sita, halitus autem naturaliter ferantur in sublime, ita longe prius iis implerentur pectus & pulmo, q̃ ad vesicam peruenirent. Tametsi quid situs & vesicæ, & peritonæi, & pectoris memini, cum halitus, si & ventriculi, & intestinorum tuni-
D cas sint egressi, aut in spatium, quod inter eas & peritonæum intercedit, colligentur, atq; inibi in humorem vertentur, veluti ipsis hydropibus eo loci plurimum aquæ aceruatur: aut prorsus per oĩa quæcunq; contingunt, rectà ferri debebunt, nec vsquam sisti. Verum si hoc quis proponat, vtiq; non peritonæo solum, sed etiam abdomine ipso pertransito: aut in circũfusum nobis aerem dissipabuntur, aut omnino sub cute colligentur. Sed & his cõtradicere, Asclepiadis qui nunc sunt sectatores, conantur. Tametsi ab oĩbus semper irrisi, quicunq; in eos de iis litigantes inciderunt. Adeo indelebile malũ est, eluiq; non potens ista circa sectas ambitio, ac scabie quauis ad sanandũ rebellius. Etenim huius tẽporis sophistarũ quidam cum in alijs, tum in captioso disputandi genere admodũ exercitatus, ac in dicendo siquis alius acer, cum mecũ de iis disceptaret, tantum abfuit, vt eorũ quæ diximus aliquo deterreretur, vt admirari se diceret, me ea quæ liquidò apparerent, inanibus rationibus euertere conari. Quotidie enim clare cerni, vesicas oẽs siquis aere aquáue impleat, deinde ligatis earum collis, vndiq; premat, nulla ex parte quicq̃ remittere, sed prorsus totum in se continere. Quanq̃ si essent à renibus in has sensiles, & amplimeatus, omnino aiebat, quòd sicut per hos humor introiit, ita prementibus nobis exiret. Atq; hæc, similiaq; cum volubiliter, ac clara voce dixisset: exiliens subito discessit, nobis quasi nihil

quod vel probabile eſſet, reſpondere habẽtibus, ibi relictis. Adeo qui ſectis eiuſmodi ſunt ad E
dicti, non ſolum nihil norunt recti, ſed ne diſcere quidem dignantur. Cum enim audienda ijs
cauſa eſſet, propter quam ingredi per vrinarios meatus in veſicam aliquid poteſt, rurſum exi-
re per eandem viam non poteſt, atque artis nomine ſuſpicienda natura: ij nec diſcere volunt,
& hoc amplius mala verba dicunt, fruſtra tum alia multa, tum vero renes ab ea conditos affir
mantes. Sunt & qui præſentibus ſe oſtendi vrinarios meatus à renibus deſcendere, atque in ve
ſicam ſe inſerere cum ſuſtinuiſſent: auſi tamen ſunt alij, quòd ij quoq; fruſtra ſint conditi, dice-
re: alij, quòd quidam ex ſeminalibus ſint meatibus, ideoq; in collum eius, non in corpus eſſe in
ſertos. Nos igitur indicato, qui vere ſeminis meatus ſunt, eos infra vrinarios in collum ſe inſe-
rere, tunc ſaltem ſi non prius, à falſa eos perſuaſione abducendos putauimus, atque ad contra-
riam ſtatim perducendos. Illi vero hic quoque contradicere ſunt auſi, nihil eſſe miri dicentes:
in illis ceu magis anguſtis diutius ſubſiſtere ſemen: in ijs vero, qui à renibus deſcendunt, vtpo-
te abunde amplis, celeriter affluere. Nos igitur de cætero coacti ſumus in animali adhuc viuo
liquido per ipſos vrinarios meatus tranſfluẽtem vrinam indicare, vix ſic quoque garrulitatem
eorum coercendam ſperantes. Porrò oſtenſionis modus eſt huiuſmodi. Diuidi debebit id peri F
tonæi, quod ante vrinarios meatus habetur: deinde ij laqueis ſinguli excipi: mox ſuper deliga-
tura data, animal dimitti: neque enim amplius meiet: poſt hæc religari deligatura externa, ac
veſica inanis oſtendi, vrinarij vero meatus referti diſtentiq; ac periclitantes rumpi: mox eorũ
vinculis detractis, veſica lotio clare impleri. poſt hæc priuſquam animal meiat, vinculum inij-
ciendum eius pudendo eſt: tum vero trudenda vndique eius veſica. non enim poterit per vri-
narios meatus ad ipſius renes quidquam reuerti. Quò manifeſtum fit, non ſolum in mortuo
animali prohiberi lotium ex veſica in vrinarios meatus rurſum redire, ſed etiam in viuo. His
perſpectis permittẽdum iam animali meiere, ſoluto ſcilicet quo pudendum eius exceptum eſt,
vinculo. poſt hæc vinculum alteri meatuũ inijciendum: alter vero in veſicam confluere ſinẽ-
dus. tum aliquo interpoſito ſpatio, monſtrandum iam quemadmodum alter qui vinctus eſt,
ea parte quæ ad renes ſpectat, plenus diſtentusq; appareat: alter vero qui ſolutus eſt, & laxus
ſit, & veſicam impleuerit. poſt hæc vero præcidendus eſt primum is, qui plenus eſt, oſtenden
dumq; quemadmodum eiaculetur ex eo lotium, non aliter quàm ex incidenda vena ſanguis:
deinde alter præcidendus: mox ambobus præciſis, animal extrinſecus deligandum: poſt vbi ſa-
tis eſſe viſum eſt, deligatura ſoluenda. Inuenietur enim veſica vacua: quæ vero media capaci-
tas eſt inter peritonæum & ĩteſtina, tota lotio plena, veluti ſi aqua intercute laboraret animal. G
Hæc igitur ſiquis ipſe per ſe explorare in animali velit, magnopere mihi videtur Aſclepiadis
temeritatem damnaturus. Quòd ſi cauſam intelligat, quamobrem nihil ex veſica in vrinarios
meatus refluat: vel ex eo mihi naturæ eſſe prouidentiam, artemq; in animalibus credet. Atque
Hippocrates quidem omnium quos nouimus, medicorum philoſophorumq; primus, vt qui
primus naturæ opera norit, hanc ſemper tum admiratur, tum prædicat: quam & iuſtam nomi
nat, & ſolam animalibus ad omnia ſufficere dicit, ipſamq; per ſe ſine doctore, quæ opus ſunt,
agere. Talis autem cum ſit, ſtatim eam facultates habere propoſuit: vnam qua ſibi conueniens
attrahat, alteram qua alienum à ſe ſegreget: ipſam præterea tum nutrire animalia, tum augere.
Iam morbos quoque finire iudicareq; ijſdem facultatibus exiſtimat. Ideoq; in corporibus no
ſtris vnum conſpiratum, confluxumq; eſſe, ac omnia inter ſe mutuo affici. Aſclepiade vero
authore, nihil ex alterius affectu patitur: omni ſubſtantia naturaliter diuiſa, atque in elementa
quæ cohærere non poſſunt, & nugatorias moles conſciſſa. Quare neceſſe eſt tum mille alia cõ
traria ijs que manifeſte apparent, protulerit: tum facultates naturę, & qua conuenientia trahat,
& qua aliena ſeparet, ignorarit. Et in ſanguificatione quidem, ac alimenti diſtributione, quan-
dam frigidam garrulitatem excogitauit. Ad excrementorum vero expurgationem, cum nihil H
prorſus quod afferre poſſet, haberet, non dubitauit, ijs quæ ſenſui apparent, contradicere. In
vrinæ quidẽ ſeparatiõe, tũ renes, tum vrinarios meatus functiõe ſua priuans, ac incertos quo-
dam inuiſibilesq; meatus in veſicam ſtatuens. Hoc ſcilicet erat magnum ac præclarum, repu-
diatis ijs quæ cernantur, fidem adhibere incertis & quæ cerni non poſſunt. At in flaua bili etiã
maius quiddam licentiusq; eſt auſus. Gigni nanque eam in ipſis bilis conceptaculis, non autẽ
ſecerni ait. At quomodo igitur ijs qui morbo regio laborant, ambo ſimul incidunt, & vt aluus
his nihil habeat bilis, & corpus totum bili ſit refertum? Quo loco rurſus nugari cogitur ſimi-
liter, ac in ijs quæ de vrinis ſunt dicta. Nugatur ſanè non ſecus, & de bili atra ſpleneq;, ſcilicet
nec quid ab Hippocrate ſit dictum intelligens, & contradicere ijs quæ ignorat, dementi inſa-
noq; ore aggrediens. Quid igitur ſibi ex placitis id genus ad curationes tandem lucri fecit?
Nempe quod nec nephritim, nec morbum regium, nec melancholicum ſanare poteſt. Iam
in quo omnes homines conſentiunt, nedum Hippocrates, alia medicamentorum purgare fla-
uam bilem, alia nigram, alia pituitam, alia tenue & aquoſum excrementũ, ne id quidem conce
dit: ĩmo à pharmacis ipſis vacuatorẽ quodque tale fieri dicit: veluti ab exceptoribus bilis meati

bus,

A bus,bilem. Nec quicquam interſit, Aſclepiade authore,medicamẽtum quod aquam,an quod bilem ducat, aqua intercute laborantibus exhibere. quippe omnia pari modo vacua,reliquaq; corpus,ac quod liquatum eſt,vt tale videatur cum prius tale non eſſet,efficere. Num igitur inſanire putandus eſt, aut prorſus operum artis expers eſſe? Nam quis non nouit ſi arquato laboranti morbo medicamentum dederis quod pituitam ducat,ne quatuor quidem id cyathos educturum: ad eundem modum,ſi quod eorum quæ purgant aquam. At medicamento quod bilem trahit, plurimum quidem vacuatur bilis:totum vero corpus purum ſic purgatis efficitur. Nos enim non paucos poſt curatum qui in iocinore erat,affectum,vnica purgatione à morbo vindicauimus: cum ſiquis medicamento quod pituitam ducit,purgauerit, nihil profecerit. Atque hæc non ſolum Hippocrates ita fieri ſentit, ſed etiam omnes qui ſola nituntur experientia,conſentiunt. Omnibus denique quibus curæ ſunt artis opera, idem placet, præter Aſclepiadem. Quippe prodere ſe elementa quæ ſtatuit,ſi veritati in talibus conſentiret, exiſtimauit. Omnino enim ſi inuentum ſit medicamentum aliquod quod hunc,vel illum ſuccum ſolum trahat,periculum eſſe,ne ratio vincat,in quoque corpore vim eſſe aliquam conuenientis ſibi qualitatis attractricem. Itaque cnicum,coccum cnidium,& hippophaes haudquaquam ex
B corpore trahere,ſed facere pituitam ait. Florem æris vero,& ſquamam æris,& ipſum ęs vſtũ, & chamædryn, & chamæleonta, corpus in aquam reſoluere: hydropasq; ab his iuuari, non vtique purgatos,ſed vacuatos,cum ſi non vacuentur,vnà increſcat affectus. Quippe ſi aquoſum qui in corpore eſt,humorem non vacuat,ſed primum ipſum gignit,morbum fouet. Atqui etiam ſcammonia præterquam quòd bilem Aſclepiade authore ex arquatorũ corpore nõ purget,& bonum ſanguinem in bilem, colliquando corpus, vertat,ac tanta mala faciat, affectumq; ipſum adaugeat:attamen multis videtur prodeſſe. Sanè inquit,prodeſt quidem,ſed ſola vacuationis ratione. Atqui ſiquis pharmacum quod pituitam trahat,ijs dederit, minime iuuabuntur. hoc adeo eſt manifeſtum,vt ne ijs quidem, qui ſolam experientiam profitentur, ſit ignotum. Quanq; his viris illud pro ſapiẽtię placito habetur:quòd nulli omnino rationi ſit credendum,ſed ijs tantum,quæ liquido apparent. Ergo illi quidem ſapiunt, Aſclepiades delirat, qui ipſis quidem ſenſibus habendam fidem prohibet, vbi quæ ijs apparent,ea quæ ille proponit,manifeſte euertunt. Quanquam longe ſatius eſſet,minime ijs quæ euidenter apparent, repugnare:ĩmo illis rem totam tribuere. Num igitur hæc ſola cum Aſclepiadis placitis manifeſte pugnant? an illa quoque,quòd vtique æſtate,plus bilis iiſdem medicamentis vacuetur, hye
C me vero pituitæ? item iuueni plus bilis, ſeni vero pituitæ? videtur enim vnumquodque eam quæ eſt,trahere:non autem eam quæ non eſt,creare. Siquidem ſiquis velit adoleſcenti cuipiã qui gracilis ſit & calidus,quiq; nec in ocio vixit,nec in ciborum ſatietate, dare æſtatis tempore medicamentum quod pituitam ducat:is minimum eius ſucci,nec ſine multa violentia ducet: hominem vero grauiſſime læſerit. Contra ſi quod bilem detrahat, exhibuerit: & multum vacuabit,& homini nihil nocuerit. An igitur adhuc non credimus medicamentum quodque cõuenientem ſibi ſuccum attrahere? Dicent fortaſſe qui Aſclepiadem ſectantur, ĩmo(quid fortaſſe dixi?)omnino ſe non credere dicent:ne ſcilicet prodant,quæ ſibi ſunt chariſſima. Nos igitur rurſus ad aliam garrulitatẽ conuertamur. Neque enim nos ſinunt ſophiſtę dignas ſermone dubitationes,quanquam plurimæ ſunt,aggredi:ſed in ſoluendis ijs,quæ proponunt, ſophiſmatis tempus noſtrum terere cogunt. Quæ igitur eſt illa celebris,& cantata garrulitas? Nempe de lapide illo qui ferrum attrahit. Hic enim fortaſſis credere ſubiget,attractrices conuenientiũ qualitatum facultates,in quoque eſſe corpore. Ac Epicurus quidem quamuis ſimilibus Aſclepiadi elementis ad phyſiologiam ſit vſus, tamen concedit à magnete lapide ferrum pertrahi, atq; à ſuccino feſtucas:tẽtatq; eius effectus cauſam reddere. Quippe atomos ſiue ĩdiuidua cor-
D puſcula,quæ à lapide, & quæ à ferro defluunt, figuris inter ſe conuenire dicit, ita vt facile ſeſe amplectantur:hæc igitur,cum in vtraque lapidis ferriq; concreta impingunt, deinde in mediũ reſiliunt,obiter inter ſe connecti,ac ferrum vnà trahere. Ac quòd ea quidem,quæ ad cauſæ reddi tionem proponit, incredibilia ſunt,liquido patet. Attractum tamen planè fatetur: atque ad eundem modum in animalium corpore, tum digeſtionem in partes,tum excrementorum ſecretionem,tum medicamentorum effectum fieri ait. Aſclepiades vero,tum cauſam prædictam parum probabilem ſuſpicatus,tum vero nullam aliam probabilem facultatem ex ijs quæ propoſuit elementis inueniens,impudenter eò confugit,vt nihil ab vllo trahi dixerit, renunciaturus potius ipſe,ſi neque ijs,quæ Epicurus aſſeruit, erat contentus: neque alia dicere meliora potuit ijs,quæ propoſuit,ac naturam artificioſam dicturus:præterea rerum ſubſtantiam, tum ſibi ſemper vnitam, tum à ſuis ipſius partibus mutuo inter ſe agentibus patientibusq; alteratã. Si nanque hæc ſic propoſuiſſet,nihil difficile fuiſſet, artificioſam illam naturã fateri facultates habere, quibus conuenientia ad ſe trahat, aliena à ſe repellat. Neque enim profecto aliud illi erat artifici eſſe,& animalis ſeruatrici,& morborum finitrici,ac decretrici,quàm vt quod conueniens eſt,ſeruaret: & quod alienum eſt,ſepararet. Verum Aſclepiades hic quoque ſicut cõ-

ſequentiam ex principijs ijs quæ propoſuit non eſt oblitus,ita pugnantiam cum ijs quæ mani- E
feſte apparent nihil eſt veritus.Sed in eo oĩbus refragatur,non medicis modo, verũetiam reli-
quis hominibus : ꝙ omne in morbis naturæ decretum, & decretorium diem,& naturam,pro
animalis ſalute quicq̃ moliri negat. Vbiq; quod conſequens eſt,tueri vult: quod manifeſte ap-
paret,ſubuertere.Contra planè q̃ Epicurus. Hic enim quod apparet ſemper recipiens, cauſam
deinde eius frigidam reddit.Parua nanq; illa corpuſcula,quæ à magnete lapide reſiliunt,cũ alijs
ſimilibus ferri corpuſculis complicari:deinde per eum qui ſcilicet nuſquam apparet cõplexum,
tam grauem ſubſtantiam attrahere:haud ſcio,vt credi à quoquam poſſit.Quippe ſi id conceda
mus,certe illud ꝙ pendenti ferro alia ſi admoueas,ea quoq; appenduntur, eandem cauſam non
recipit.Nam quid dicemus? An ſcilicet particularum,quę à lapide defluunt quaſdam vbi ferro
occurſant,reſilire,atq; has eſſe per quas ferrum pendere contingat: quaſdam ipſum ferrum in-
greſſas,per vacuos meatus ocyſſime trãſire:deinde in proximum ferrum impingere,neq; illud
ingredi poſſe,tametſi prius ferrum ſint ingreſſæ: ſed rurſum ad prius reſilientes, alios atq; alios
efficere complexus prioribus ſimiles? Hic nanq; manifeſte vanitas cauſæ proditur.Siquidẽ vi-
dimus ferreos ſtilos quinq; continenter ſibi appenſos,quorum primus partẽ lapidis tetigit: per
illum ſcilicet diffuſa in reliquos lapidis vi.Nec eſt quod dicas,ſi infimæ ſtili parti alterũ appen- F
das,hærere hunc & pendere:ſi alij cuiuis parti earum quæ à lateribus ſunt,admoueas, nõ hære
re.Quippe cum vndiq; diffundatur lapidis vis,ſi tantum contingat ex aliqua parte primum ſti-
lum,atque ex hoc in totum ſecundũ ſubito tranſfluat:ſicut ex illo rurſus in tertium totũ. Quòd
ſi exiguum mihi magnetem in domo quapiam pendere intelligas:deinde hunc vndique multa
exigua ferri corpuſcula tangere,atque hæc rurſus alia,& illa itidem tertia, itaq; vlterius proce-
datur: omnia profecto ferrea corpuſcula ijs quæ à lapide defluunt , corpuſculis impleri debe-
bunt,fereq; digeretur exiguus ille lapillus, dum in defluuia ſoluitur. Iam ſi nullũ eum attingat
ferrum,etiam in ipſum aera diſſipabitur,potiſſimum ſi is calidus eſt.Sanè quidem,inquit,nam »
admodum parua ea intelligi oportebit: ita vt minimorum horum corporum quæ feruntur in »
aere,eorum aliqua decies milleſima pars ſint.Et tam grauia ferri pondera per tam exigua ſuſpẽ »
di dicere audetis? Si enim ſingula eorum ſunt tanq̃ vna ex decies milleſimis partibus corpuſcu-
lorum eorum quæ in aere volitant: quantus quæſo cenſendus eſt finis eorũ qui in vncum for-
matur,quo ſcilicet inter ſe complicantur ? Omnino enim is minor eſt, q̃ totum corpuſculum.
deinde exiguum exiguo,motum moto complicatum,non ſtatim reſilit. Iam alia quoque quæ-
dam omnino partim inferne,partim ſuperne,partim ante,partim retro,partim à dextris,partim G
à ſiniſtris erumpentia,concutiunt,turbantq;,nec manere permittunt.Quinetiam intelligi opor
tebit ſingula illorum exiguorũ corporum, multos vnceos fines neceſſario habere. Quippe per
vnum inter ſe copulantur:per alterum vero,id eſt eum qui ſupra habetur,lapidi hærent:per eũ
qui infra eſt,ferro.Nam ſi ſuperno quidem pendeat à lapide,inferno autem cum ferro non co-
puletur,nihil efficitur.Quare eius quod ſupra habetur,ſuperna pars pẽdere debet à lapide:eius
vero quod infra eſt,inferne parti coniungi debet ferrum. Cum vero & à lateribus inter ſe ſint
complicata,omnino hic quoque vncos poſſident.Iam mihi ante omnia illius recordaberis,quẽ
admodum exigua cum ſint, tot tantaq; ex ſe habeant enata.Illud vero etiam magis meminiſſe
debebis,exigua hæc ridiculaq; corpuſcula,ſi modo ſecundum ferrum cõiũgetur cum primo,&
tertium cum ſecundo,& cum illo quartum,ſimul tranſitura eſſe exiguos prioris ſtili meatus,ſi-
mul à ſecundo ſtilo reſultura,tametſi cum priore is per omnia ſimilis ſit naturæ.Neque enim ta
lis hypotheſis non audacula eſt : ſed ſi fatendum verum eſt, longe prioribus inuerecundior,vt
quinque ſtilorum qui mutuo ex ſe deinceps pendeant,per primi exiguos meatus, defluuia lapi
dis facile tranſeant,à ſecũdo reſiliant,nec per huius meatus pari modo prompte trãſeant. Atqui
vtroque modo incõmodum accidit.Si nanque reſiliunt,quo pacto in tertiũ celeriter tranſeũt? H
ſi autem non reſiliunt,quo pacto ſuſpenditur ſecũdum à primo? Cum ipſemet tractus cauſam,
non aliam q̃ reſultum faciat.Sed quod dixi,in garrulitatem neceſſe eſt incidat, quiſquis cũ his
viris diſputat. Quare breui ſumma pauca complexus , tranſire ab his volo. Siquis Aſclepiadis
ſcripta diligẽter lectitet,tum conſequentiam talium dogmatum à principijs poſitis,clare agno-
ſcet,tum vero cum ijs quæ apparent,pugnam.Atque Epicurus quidẽ apparentia tueri volens,
dum ambit ea cũ principijs ſuis conſentire oſtendere,inconcinna dicit: Aſclepiades conſequen
tiam ex principijs ſeruat,de apparentibus nihil curat.Quiſquis igitur propoſitorum ab iſtis in-
cõmoda refellere ſtudet,ſi cum Aſclepiade diſputat,pugnæ cum apparentibus eũ ſubmoneat:ſi
cum Epicuro,eius cum principijs ſui diſſonantiæ.Aliæ ferè ſectæ,quæ ſcilicet ſimilibus nitun-
tur principijs,prorſus interciderunt,hæ ſolæ durant,nõ ignobiles . Quanq̃ Aſclepiadis dogma
Menedotus Empiricus ineuitabiliter refellit,tum eam quæ eſt cum apparentibus, tum eã quę
cum alijs repugnantiam illi obijciens.Rurſum Epicuri placita Aſclepiades,conſequentiæ ipſe
ex principijs ſemper inſiſtens:quæ illi parum fuiſſe curæ videtur. Atqui hodie ſunt homines,
prius q̃ vel has ſectas,vel alias his meliores didicerint, deinde longo tẽpore examinauerint, ac

quod

A quod in singulis eorum verum sit, aut falsum iudicauerint: alij se medicos, alij philosophos nominant, cum tamen nihil sciant. Quo vtique minus est mirum, si ab ijs falsa cum veris pari pretio censentur. Quippe quali quisque præceptori primum inciderit, talis euasit, nihil præstolatus ab alio etiam didicisse. Aliqui vero ex ijs etiam si in plures inciderint, adeo tamen sunt hebeti, & tardo ingenio: vt ne senes quidem orationis consequentiam adhuc intelligant. Hos porrò olim iam ad illiberales artes ablegaui. Verum hæc quorsum euasura sint, ipsi dij viderint. Nos tametsi refugerimus disputare contra eos, qui in ipsis statim principijs falluntur: tamen quoniam ipsa rerum consequentia coacti sumus contra eos aliquid dicere, hoc quoque his quæ dicta sunt, adiectum volui, Non ea modo quæ purgant, proprias sibi qualitates attrahere: sed etiam quæ surculos euellunt, & telorum cuspides quæ prælatæ nonnũ quam in carne sunt infixę. Iam vero quæcunque vel serpentium venena, vel quæ telis sunt illita, educunt: hæc quoque eandem, quam magnes lapis facultatem ostendunt. Sanè ipse aliquando noui infixum iuuenis pedi surculum, qui hominis digitos violenter vellentis, minime sequebatur, eundẽ medicamento ĩposito, celeriter, & sine offensa euulsum. Quanq̃ cõtra hoc quoq; quidem instant, dicentes post solutam particulæ phlegmonen vltro exire surculum, quãuis à
B nemine vellatur. Verum hi primum illud ignorare videntur, quòd phlegmones medicamenta diuersa sint ab ijs quæ sic infixa eruant, quanquam si liberatis à phlegmone particulis, emitterẽtur quæ in ijs essent præter naturam: quæ phlegmonen soluunt, ea protinus illa trahendi vim haberent: Deinde quod vtiq; magis mirere, nec illud nouisse, quòd non solum alia surculos, alia venenum trahendi facultatem habeant: sed etiam eorum quæ venena trahunt, alia venenũ viperæ, alia marinæ pastinacæ, alia alterius cuiuspiam trahãt: liquidoq; videre liceat super ipsis medicamentis venena iacentia. Quo loco rursus Epicuri erga rerum euidentiam vt verecundiam laudare, sic causæ rationem quam assignat, damnare licet. Quem nanque surculum nos digitis euellere nequimus: hunc exiguis illis molibus extrahi, quo pacto putare non sit omnino absurdissimum? nunquid iam nobis persuasum est, rebus quibusque vim quandam inesse, qua conuenientem sibi qualitatem attrahant: atque hanc huic magis inesse, huic minus? An tritici quoque exemplum legentibus proponemus? Videbuntur enim agricolis quoque in rebus naturalibus rudiores ij, qui nihil vsquam trahi ab vllo concedunt. Quippe ipse cum primum rem gestam audirem admiratus sum: voluiq; ipse rem oculorum fide experiri. Vbi experimẽtum respondit, cum causam requirerem: longo tempore per omnes sectas nullam aliam inuenire potui, quæ vel probabilitatem aliquam præ se ferret, ĩmo omnes planè ridiculas, & impro
C batas, præter illam quæ trahendi facultatem proponit. Res autem quæ gesta est, erat eiusmodi. Agricolæ nostri in Asia, cum triticum ex agro in oppidum in carris comportant: vbi suffurari aliquid volunt, nec tamen deprehendi, fictilia quædam aquæ impleta in medium triticum condunt. Id ergo humorẽ in se per fictilia trahens, tum molem sibi, tum pondus adijcit. Quod tamen non facile ab intuentibus aduertitur: nisi quis ante admonitus, curiosius rem æstimat. Quanquam sanè si in sole præcalido vas idem deponere velis: quam minimum erit quod diebus singulis absumptum cernes. Adeo etiam q̃ vehemens calor solis, triticum trahendi ad se vicini humoris maiorem vim habet. Ergo nugę merę fuerint, siquis hoc loco abitionem in aeris circundati nobis tenuitatem, causam rei putet, potissimumq; vbi is admodum incaluit. Quippe qui tametsi quàm triticum multo est tenuior: ne decimam quidem partem accipit humoris, qui in illud est absumptus. Verum cum abunde garrulati sumus, neq; id nostra sponte, sed iuxta prouerbium, cum insanis insanire coacti: rursum ad vrinæ secretionem reuertamnr. Vbi Asclepiadis nugas dissimulemus, ac cum ijs quibus percolari vrinam per renes est persuasum, quisnam eius sit operis modus, consideronem ineamus. Prorsus enim aut per seipsam fertẽ ad renes vrina, id scilicet melius rata, non aliter q̃ nos cum ad forum abimus: aut si hoc fieri nõ potest, alia quæpiam ferendæ eius inuenienda est causa: Quænam igitur est ea? nisi enim sicut
D Hippocrates censuit, renibus eiusmodi qualitatis trahendæ vim quandam dederis: nullam aliã inuenies. Quòd nanq; vel hos eam trahere oporteat, vel venas eam mittere, si scilicet non per se feratur, cuiq; patet. Verum si venæ contractæ circumplexęq;, eam protrudunt: vtique non illam modo, sed etiam omnem qui in ipsis continetur, sanguinem simul cum ea in renes compellent. Quòd si id fieri non potest, sicut monstrabimus, reliquum est, vt renes trahant. At cur non potest id fieri? Nempe quia renum situs ei rei repugnat. Non enim sic cauæ subiecti sunt venæ, quemadmodum cerebri excrementis similes meatus in naso, & palato ipsis colatorijs sunt subditi: sed vtrinq; illi sunt adnexi. Iam si ad eum quẽ colatoria modum, quicquid tenuius planeq; serosum est, id prompte transmittunt: quod crassius est, id retinent: vtiq; omnem sanguinem qui in caua est vena, conueniet in eos meare: ita vtiq; sicut in vimineũ quod torculari subijcitur, totum conijcitur vinũ. Iam cõglaciati lactis exẽplum, id quod paro dicere, clare indicat. Quippe id totum cum est in qualos coniectum, non totum percolatur: sed quantum eius est, q̃ amplitudo meatuum quali, tenuius, id pronum transfluit, ac serum vocatur. Reliquum quod crassum est, & caseus fiet: cum non transmittant quali meatus, deorsum non fertur. Ergo

si ad eum modum percolandum per renes est sanguinis serum: vtique totum sanguinẽ ad eos E
peruenire oportebit: ac non partim eius sic, partim non. At quomodo igitur se habet, quod ex
dissectionibus apparet? Nempe venæ cauæ pars altera sursum ad cor ascendit, reliqua super spi
nam incedit, per totam eã ad crura vsq; porrecta. Itaq; altera eius pars ne propè quidem renes
accedit: altera propè quidem accedit, non tamen in ipsos inseritur. Oportebat vero, siquidẽ per
renes ceu colatoria expurgandus erat: vt totus in eos sanguis ferretur. Deinde deorsum quidẽ
transiret, quod tenue est: supra detineretur, quod crassum est. Nunc aliter res habet. quippe ca-
uæ venæ renes à lateribus vtrinq; adhærent. Minime igitur illa mittente, colatorij more perco-
lant, nullã scilicet ipsi opem conferentes, sed trahunt videlicet. hoc enim supereſt. Quanam igi-
tur ratione trahunt? Si quemadmodum Epicurus omnem tractum obiri autumat, per resilien
tes amplectentesq; atomos, satius reuera sit, ne trahere quidẽ eos omnino dicere: cum si sic tra-
hant, longe magis ridicula futura sit ratio, si examinata sit: q̃ quę paulo supra de magnete est me
morata. Non igitur sic trahunt, īmo quemadmodũ Hippocrates voluit. Dicetur autem id cla-
rius in disputationis progressu. Nunc enim id docere non instituí: sed illud potius, q̃ nec aliam
separationis vrinæ (cum à renum tractu discesseris) causam assignare licet: nec tamen ita tractũ F
fieri, quemadmodum ij putant, qui nullam naturæ propriam facultatẽ concedunt. Quippe hoc
concesso, q̃ in his quæ natura gubernantur, omnino quædam tractrix facultas sit: meras nugas
dixerit quisquis de digestiõe in corpus aliud dicere conatur. Porrò Erasistratus nescio quo mo
do contra alias quidem opiniones, quæ à publica consuetudine sunt, alienæ, longa oratione dis-
seruit: Hippocraticam vero omnino sic præterijt, vt ne vel sola mentione dignã putaret. Quod
tamen fecit in ijs quę de transglutiendo prodidit. In his n. hactenus meminit, vt vocabulum tra
ctionis duntaxat nominaret, ad hunc modũ scribens: Tractio ventriculi nulla esse videtur. De
digestione vero verba faciens, ne vel syllaba tenus Hippocraticæ opinionis meminit. Quanq̃
si vel hoc tantũ scripsisset, quòd Hippocrates, cum dixit, Carnes è vẽtre introrsus extrorsusq; »
tractrices sunt, fallitur: neq; enim ex ventriculo, neq; introrsus, neq; extrorsus trahere queunt: »
vtiq; nobis satis feciſſet. Si vero & quòd illud male dixit, cum oris vteri imbecillitatẽ culpans,
inquit, non n. valet eius os semen attrahere: aut si aliud eiusmodi scribere Erasistratus dignũ »
censuisset: tũ certe & nos illi respõdentes diceremus: Quid ita nos rhetorice sine demonstratio
ne ò Erasistrate transcurris? Dic aliquod dogmatis vitium, quo vel tibi veterem opinionem iu
re refellenti cedamus: vel te hanc minime intelligentem, ab errore reuocemus. Quanquã quid
rhetorice dixi? Non enim cum rhetorum aliqui, quæ maxime soluere non valent, his risu elu- G
sis, ne contradicere quidem tentant: hoc nos iam rhetorice dicere putamus. Quippe probabili
quapiam ratione agere, id est rhetorice quid moliri: sine ratione autem, scurrile, haudquaq̃ rhe
toricũ. Neq; igitur rhetorice, neq; dialectice Erasistratus vbi ipse de transglutiendo egit, Hip-
pocratem refutauit. Quid igitur ait? Nullus igitur ventriculi tractus videtur esse. Inuicẽ igitur »
à nobis eandem rationem testium loco audiat: Contractio igitur stomachi nulla videtur esse.
At quo modo non videtur, dicet fortasse sectatorum eius quispiam? Cum nanq; supernis eius
partibus contractis, laxentur semper eius partes infernæ, quo modo non est contractionis indi
ciũ? Rursum igitur nos, & quo modo, inquiemus, non apparet ventriculi tractus? Quòd enim
infernis eius partibus laxatis supernæ contrahuntur, quo modo non est tractus indiciũ? Quòd
si aliquando resipiscat, atq; euidentem hanc apparẽtiam intelligat, nihilo magis alterius opinio-
num q̃ alterius esse argumentum, sed ambarum cõmune: ita iam ostendemus illi rectam inue-
niendæ veritatis viam. Cæterum de ventriculo mox. Sanè nutrimenti digestio, cõsecutionẽ ad
id quod vacuatur nihil desiderat, modo concessa semel sit tractrix facultas in renibus. Quam
tametsi reuera esse, liquido constat Erasistratũ non ignorasse: nec meminit tamen eius, nec cõ-
tra eam dixit: nec oĩno indicauit, quam haberet de vrinę secretione sententiã. Alioqui quid ita, H
cum statim in initio vniuersalium præceptorum prædixisset, de naturalibus functionibus se di
cturum, primum quænam hæ sint, quemadmodumq; fiant, & quibus locis: de vrinæ quidem
separatione quòd ea per renes fieret, affirmauit: quemadmodum autẽ fiat, omisit? Frustra itaq;
nos tum de concoctione docuit, quemadmodum fiat: tum de bilioſi excrementi secretione tem
pus nostrum conterit. Satis enim fuisset hic quoque partes per quas fiat, dicere: quemadmo-
dum autem fiat, omittere. Verum potuit de illis, non solum per quæ instrumenta, sed etiam ad
quẽ modũ fiant, dicere: æque reor ac de nutrimenti digestione. Non n. id modo dicere satis ha-
buit, q̃ ea per venas fiat: sed ẽt qua ratione fiat, narrauit: nempe consecutione ad id quod vacua
tur. De vrinę vero separatiõe, q̃ vtiq; per renes fiat, id quidẽ scribit: qua vero rõne, non docet.
Neq; enim, arbitror, dicere licuit, ea quæ est ad id quod vacuatur, consecutione. Quippe eo pa
cto nemo vnquam ex retinenda vrina (quam ἰσχουρίαν Græci vocant) moreretur: nequeunte
scilicet vnquam maiore copia influere, quàm esset vacuatum. Si enim præter vnam ad id
quod vacuatur consequentiam, quæ continuitatem confluxus moderetur, alia nulla causa
sit adiecta: nunquam fiet vt plus confluat, quàm sit vacuatum. Sed nec aliam vllam probabilem

adijcere

A adijcere cauſam potuit,ſicuti in nutrimenti digeſtione,adiecit expreſſionem ventriculi. Verum ea cauſa in ſanguine qui in caua continetur,apparet vana, non diſtantiæ modo longitudine remiſſa:ſed etiam quòd cor ipſum quod illi ſuperiacet , quotieſcunq; dilatatur vehementer , ex ea non parum ſanguinis rapiat. Ergo ſola, & omni cõmentorum ope deſtituta relinquitur,ad id quod vacuatur,conſecutio: amiſſa ſcilicet eius probitate, tum propter eos qui ex retinenda vrina intereunt,tum nihilo minus propter renũ ſitum. Si nanq; omnis ad eos ferretur ſanguis, merito quis omnem eum purgari diceret. Nunc vero,cum non totus ad eos feratur : ſed tanta eius portio, quantam eæ venæ recipiunt quæ ad renes pertingunt : is ſolus expurgabitur. Ac quod ſeroſum eius & tenue eſt:id per renes,ceu per colatoria quædam tranſibit:quod ſanguineum & craſſum eſt,in venis remanens impedimento erit ei quod à tergo confluit. Quare recurrat is prius ad cauam venam eſt neceſſe,atq; ita vacuæ fiant venæ quę ad renes tendunt: quę ſecundo etiam non afferent ad eos impurum ſanguinem. Quippe occupante eas priore, aditus nullus relinquitur. Quænã igitur nobis vis erit,quæ retro à renibus purum ſanguinẽ abducet? Quæ rurſus facultas exceptum hunc,ad infernam cauæ partem deſcendere iubebit? Quæ alteri qui ſupernæ aduenit:priuſquam ad renes abeat,ne deorſum feratur , imperabit? Hæc igitur

B omnia cum Eraſiſtratus videret dubitationum plena:atq; vnam ſolam quæ in omnibus ſatisfaceret,opinionem inueniret, eam nimirum quæ tractum profitetur, nec dubitare volens, nec ea dicere quæ ab Hippocrate ſunt dicta:ſatius eſſe duxit,de modo ſecretionis ſibi diſſimulandum eſſe. Cæterum ſi ille diſſimulauit:at nos minime diſſimulabimus. Scimus enim fieri non poſſe, vt qui Hippocratis opinionem præterit, deinde aliud quippiam de renum actione dicit, non omnino ſit ridendus. Itaque Eraſiſtratus quidem diſſimulauit, Aſclepiades mentitus eſt. Haud aliter profecto q̃ ſerui qui priore vita garruli , ſæpe multa crimina ſua inſigni verſutia declinarunt,tandem in furto ipſo deprehenſi,omniq; excuſatione deſtituti:alter eorum,cui plus eſt verecundiæ,velut attonitus tacet:alter cui impudentiæ plus eſt,ſub pallio,quod quæritur,condit, iuratq; ſe nunq̃ id vidiſſe. Sic nanque Aſclepiades verſutiæ commentis deſtitutus, nec illud de abitione in tenuem aerem garrire hoc loco habens:ſed nec quod à renibus ipſis gignatur id excrementum,quemadmodum à meatibus in iocinore ipſa bilis:cum fieri non poſſit,ſi hæc diceret,vt non maximum deberet ludibrium: & iurat,& mentitur aperte, negans vrinam ad renes venire,ſed halitus vice ſtatim ex cauæ venæ partibus in veſicam colligi. Atque hi quidem attoniti,ſeruorum ritu qui in ipſo furto ſunt deprehenſi:alter eorũ ſilet,alter impudenter mentitur.

C Iuniorum vero quicunque ſcilicet nominibus horum ſe venditant, Eraſiſtratios & Aſclepiadios ſe appellantes,hi non ſecus ac inducti in comœdijs ab optimo Menandro ſerui, Daci quidam Gætœq; : qui nullum operæpretium ſe feciſſe putant,niſi ter herũ fefellerint: ſic per multum ocium impndentia meditati ſunt cõmenta:alij,quo Aſclepiades nuſquam arguatur mentitus:alij,quò male enuntient quę Eraſiſtratus probe tacuit. Sed de Aſclepiadis ſequacibus ſatis. Eraſiſtratij vero conantes dicere,quemadmodum renes vrinam percolent, omnia faciunt,oĩa patiuntur,omnimodiq; fiunt,dum cauſam aliquam probabilem quæritant,quæ tractum nõ deſideret. Ergo quæ ab Eraſiſtrati ętate non procul fuere,partes quæ ſupra renes ſunt,purum accipere ſanguinem aiunt : aquoſum vero eo ꝙ graue ſit,degrauare,ac peſſum fluere: hic autẽ in renibus percolatum vbi redditus eſt vtilis,ijs quæ infra renes ſunt,partibus mitti. Et ad tempus quidem placebat hæc opinio,ac florebat, veraq; exiſtimata eſt. procedente autem tẽpore,ipſis quoq; Eraſiſtratijs ſuſpecta eſt viſa:demũq; ab ea deſciuerũt. Siquidẽ duo hæc, q̃ nec vlli ſunt cõceſſa,nec demonſtrari poſſunt,poſtulare videbantur. Vnũ,ꝙ grauitas ſeroſi humoris primũ in caua facta ſit vena,ceu vero ab initio nõ fuerit,quãdo à ventriculo in iecur ferebatur. Cur igitur non ſtatim in illis locis infra defluxit? Quomodo autem rationabiliter ab aliquo dici poſſe

D videbitur , aquoſum humorem ad nutrimenti in corpus digeſtionem conferre, ſi modo ita eſt grauis ? Alterum abſurdum eſt , quòd licet totus deorſum ferri concedatur , nec adhuc eſſe in alio loco quàm caua vena , difficile dictu eſt , niſi potius eiuſmodi quod dici non poſſit, quemadmodum futurum ſit , vt in renes decidat : cum nec in infernis venæ partibus hi ſint poſiti , ſed à lateribus : nec inſerta in eos caua ſit , ſed ſolum proceſſum quendam in vtrunque emittat , quemadmodum in alias omnes partes . Quænam igitur huic , cum damnata eſt,ſucceſſit opinio? Sanè vt mihi quidem videtur , multo ſtolidior priore: viguit tamen aliquandiu & ipſa.aiunt enim , ſi effundatur in terram oleum aquæ miſtum , diuerſa vtrunque via iturum fluxurumq; , hanc iſta , illud altera . Minime igitur mirum eſſe,ſi aquoſus humor in renes fluat,ſanguineus per cauam deorſum feratur. Ergo damnata quoque & hæc opinio eſt. Cur enim cum ex caua innumeræ oriantur venæ, in reliquas quidem omnes ſanguis : humor autem ſeroſus in eas quæ ad renes tendunt , conuertitur ? Hoc ſcilicet ipſum quod in quæſtione eſt , non dixerunt : ſed vbi rem factam narrarunt , putant ſe cauſam reddidiſſe. Rurſus igitur (tertium ſeruatori) omnium peſſimam iam dicamus , & quæ à Lyco Macedone inuenta eſt: viguit autem propter nouitatis gratiam. Ergo Lycus hic veluti oraculum quoddam

ex adyto loquens,renum nutritionis excrementum esse vrinam inquit. At quòd totum id quòd E
bibimus,vrina fit, nisi si quid cum aluo exijt, aut in sudorem, aut per inuisibilem perspirarum abijt:ostendit planè eius quod quotidie meiimus, copia. Hyeme autem maxime id intelligere licet in ijs qui in ocio degunt,& vino ampliter indulgent:potissimum si vinum tenue ac penetrabile sit. Meiiunt enim hi celeriter tantum paulo minus quantum bibunt. Quòd vero & Erasistratus idem sensit,facile intelligunt,qui primum eius vniuersalium præceptorum librum perlegunt. Quare quod Lycus ait,nec videtur verum,nec Erasistrati opinioni consentiens. Albo igitur iuxta prouerbium,coruo est similis:qui nec cum coruis versari potest, propter colorẽ: nec cum colũbis,propter magnitudinem: verum non idcirco est prætereundus. Fortasse enim dicit mirum aliquid,quod nec maiorum quisquam nouit. Ergo quòd omnes quæ nutriantur particulæ excrementum aliquod creent,vtiq; nõ negamus. Quòd autem soli renes tantilla corpora,quatuor interim totos,vel etiã plures habeant excrementi congios,id nec confessum est, nec rationi consentiens. Quippe cuiusq; maiorum q̃ renes sunt viscerum,plus esse excrementi est necesse. Verbi gratia,pulmonum,si modo visceris magnitudini ad portionem respõdebit, sanè multiplex erit,respectu eius quod in renibus fit. Quare totum quidem pectus implebitur: animal autem illico extinguetur. Quòd si etiam æquale quis dicat in singulis aliarum partium F
gigni excrementum:per quas quæso vesicas excernitur? Si nanq; renes in ijs qui vino prolixe indulgent,tres interim quatuor ue excrementi congios faciunt, certe aliorum viscerum multo plures erunt:dolioq; maximo opus erit,quod omnium excrementa capiat. Quanq̃ sæpenumero quantum potauit quis,totum id paulo minus minxit, tanq̃ quod bibitur, id totum ad renes feratur. Apparet igitur tertius eorum qui nobis imponere pararunt, minime quod vult efficere,sed statim deprehendi. Ac quod in dubio inter initia fuit, id tum Erasistrato, tum cæteris omnibus cum ab Hippocrate discesseris,adhuc in dubio manere. Longius hoc loco mea sponte sum moratus,certo sciens neminem esse alium qui de renũ opere quicq̃ habeat,quod dicat: sed vel coquis necessario imperitiores esse,qui per renes colari vrinam non fatentur, & qui fatentur nullam posse aliam secretionis causam præter tractum reddere. At vero si vrinarum motus ad cõsecutionem,quæ est ad id quod vacuatur,non agitur,clarum est,quod nec sanguinis, nec bilis:aut si illarum, etiam huius. Omnia enim ipso quoq; Erasistrato authore, necesse est eodem modo ferri. Sanè dicetur de illis fusius in sequenti libro.

GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTA G
TIBVS LIBER SECVNDVS
Thoma Linacro Anglo interprete.

ET quòd necesse quidem sit,non Erasistrato modo,sed etiam omnibus, qui de vrinæ secretione dicturi aliquid sunt,quod ad rem pertinet, fateri vim quampiam in renibus esse, quæ eiusmodi qualitatem, qualis in vrina percipitur,ad se trahere sit habilis,id superiori monstrauimus libro:illud quoq; cõmonefacientes non esse diuersam rationem, qua vrinæ per renes ferantur in vesicam, & qua sanguis in oẽs animalis partes,nec etiam qua flaua secernatur bilis. Quippe si monstratum sit,in vnoquoq; organo tractricem haberi vim:nullum negocium est,eam ad reliqua transferre. Neq; enim renibus natura talem facultatem contulit:vasis ijs quæ bilioſum humorẽ trahunt, eandem negauit. Nec rursus his quidem tribuit:reliquis autem oĩbus ademit. Quòmagis mirandũ videtur,si id verum est,Erasistratũ tam falsa de digerendo alimẽto protulisse,vt ne Asclepiadẽ quidem la- H
tuerit:q̃q̃ illud verissimũ putat,si quid ex venis effluat,duoq; alterum sequi,aut vacuum locum extẽplo fore,aut quod continuũ est,affluxurũ esse,abeuntisq; locũ implere. Asclepiades vero nõ è duobus alterũ,sed è tribus vnũ sequi in vacuãdis vasis asserit: vel vacuũ locũ simul vniuersum fore,vel quod continuũ est,secuturũ,vel vas ipsum esse contrahendum. In calamis.n. & tabulis ijs qui in aquã demittuntur,recte vereq; dici,q̃ aere,qui in horq; cauis cõtinetur,abeunte, aut vacuus locus extẽplo vniuersus sit futurus:aut quod cõtinens est,secuturũ. In venis,nõ ita: cũ possit earũ tunica in seipsam sidere,eoq; in cauitatẽ suã internã se recipere. Atq; ita quidẽ falsa est de successiõe ad id quod vacuatur Erasistrati nõ me hercule demonstratio,sed hypothesis,quę alioqui si vera esset,ẽt superuacua esset,cũ & vẽter à se exprimere in venas possit,veluti ipsemet ꝓponit: & venę id quod cõtinent,amplexu suo cõstringere ac ꝓpellere. Nã prẽter alia incõmoda,ne sanguinis quidẽ redũdãtia ĩ corpore colligi vlla posset,si vna successiõe ad id qđ vacuaẽ,digestio ꝓficeret. Ac si vẽtris qdẽ expressio resoluta languẽsq; in ꝓgressu reddiẽ,nec põt ad totũ ꝓtingere corpus: eoq; aliã quãpiã rõnẽ reqrit,qua sanguis in oẽm vsq; partẽ feraẽ: necessario quidẽ adinuẽta est ẽt ad id quod vacuaẽ successio: redũdantia tñ in his q̃ post hepar

sunt,

A ſunt,partibus nulla erit:aut certe ſi qua erit,circa cor & pulmonem erit. Vnicum enim id ex his quæ poſt iecur habentur,in dextrum ſinum ſuum alimentũ trahit:deinde per arterialem venam ad pulmonem tranſmittit. Reliquorum enim nullum, nec Eraſiſtrato ipſi nutriri ex corde placet,propter eas quæ ſuper vaſis creſcunt,membranas. Sin autem quò redundantiam non tollamus,expreſſionis quæ à ventre fit,tenorem vſq; in omnem partem ſeruabimus, nuſquam etiã num ſucceſſionem ad id quod vacuatur,requiremus:potiſſimum ſi venarum eius quod continent,amplexum etiam approbamus,quod vtiq; Eraſiſtrato quoq; ipſi placet. Ergo rurſus quã uis nolit,admonendus de renibus eſt,dicendumq; nulla re eos manifeſtius refelli,qui tractum partium repudiant. Nemo enim aut probabile aliquid dixit:aut ſicut prius monſtrauimus,vllo pacto aliam ſecretionis vrinæ cauſam inuenire potuit:ſed neceſſe eſt,vel inſanos videri, ſi halitus vice vrinam ferri in veſicam dixerimus:vel impudẽtes, ſi ſucceſſionis ad id quod vacuatur, meminerimus:vt quæ in ſanguine planè fit ratio ridicula,in vrina,& talis quæ eſſe non poſſit, & prorſus inſulſa. Ac vnus quidẽ eorum qui tractũ auerſantur,error hic eſt: alter,qui in flauæ bilis ſecretione cõmittitur: Neq; enim illic tranſeũte ſanguine per flauæ bilis vaſoq; ora exacta ſecretio bilioſi excrementi erit. At nec ſecernatur,inquiunt, ſed vna cum ſanguine per totũ cor
B pus feratur. Atqui o viri ſcilicet prudentiſſimi, Eraſiſtratus ipſe naturam animalibus proſpicere,artificioſamq; eſſe propoſuit: Idem etiam bilioſum humorem inutilem animalibus omnino eſſe aſſeruit. non cohærent autem ambo hæc inter ſe. Nam quomodo quæſo videatur animali proſpicere,ſi tam noxium ſuccum vna cum ſanguine aſcendere in corpus permittat? Verum hæc parua ſunt:in quo autem maxime hic clariſſimeq; peccent,id nunc dicam. Si enim propterea ꝙ ſanguis craſſior eſt,bilis magis tenuis:ac venarũ ora magis lata, bilis vaſorũ magis anguſta ſunt:nec aliã ob cauſam bilis anguſtioribus vaſis oſculisq; ſe inſerit,ſanguis latioribus: manifeſtũ eſt,aquoſum hoc ſeroſumq; excremẽtũ tanto prius influat in bilis vaſa,q̃ bilis:quãto id bili eſt tenuius. Quo pacto igitur nõ influit? nẽpe ꝙ.ſ. craſſior eſt vrina q̃ bilis. Quippe id affirmare auſus eſt quidam noſtri temporis, Eraſiſtrati ſectator, videlicet à ſenſuum ipſoq; euidentia recedens,quibus in bili & ſanguine fidem adhibuit. Siue.n.ꝙ bilis q̃ ſanguis magis eſt fluxilis,idcirco magis tenuis eſt cenſenda:ſiue ꝙ pannum,linteum ue,aut aliud quod percolet, ea facilius pertranſit,ſicut hac rurſus excrementũ ſeroſum: his vtiq; indicijs bilis craſſior q̃ ſeroſum excrementũ fuerit. Rurſus.n.ne hic quidem ratio apparet vlla, quæ bilem demonſtret ſeroſo excremento eſſe magis tenuem. Verum vbi quis impudens eſt, deiectusq; concertatorem cõ-
C plectitur,ac deiectum ſe negat:is luctæ imperitis ſimilis erit,qui cũ à luctæ peritis ſunt proſtrati,ſupiniq; iacent,tantũ abſunt vt ſe deiectos fateantur,vt ẽt à ceruicibus eorum pendeant,à quibus ſunt proſtrati,nec eos abſolui ſinant,vincere ſe interim autumantes. Ergo nugæ maximæ ſunt omnis exiguorum meatuum ad naturales functiones hypotheſis. Niſi enim à natura facultas quædam naturalis vnicuiq; inſtrumento ſtatim ab initio ſit tributa,durare animalia non poterunt non modo tantũ annorum,ſed nec pauciſſimoq; dierum numerum. Quippe ſi nullius ea curæ mandemus,arteq; & prouidentia deſtituamus,ac ſolius materiæ momentis gubernari velimus:nulla vſquã potentia,vel trahente quod ſibi eſt cõmodum, vel amoliente quod eſt alienum,vel alterãte agglutinanteq; quod ſe eſt nutriturum: neſcio quo pacto non ridiculi futuri ſimus,ſi de naturalibus actionibus diſputemus, multoq; magis ſi de actionibus aĩalibus, totaq; vita. Siquidẽ neq; viuere,neq; durare vlli aĩalium vel breuiſſimo tẽpore fas erit:ſi tot in ſe particulas,tamq; diſſidentes ſortitũ,nulla facultate vtetur:nec quę conueniens trahat:nec quę alienũ ſecernat:nec quæ id quod nutriat,alteret. Atqui ſi p̃diti his ſumus, vtiq; exiguis magnisue, qui ex hypotheſi minime demonſtrata ſint accepti,meatibus:prẽterea idoneo quodã ſitu ad bilis,& vrinæ ſeparationẽ haudquaq̃ indigemus. In quo vno ſapere Eraſiſtratus videtur, ꝙ oẽs
D corporis particulas bene diſpoſitas formatasq; à natura putat. Verũ ſi ſibi ipſi conſtare artificioſam appellanti naturã volet,vt quę ab initio ſtatim oẽs aĩalis particulas probe diſpoſuerit,ac finxerit:poſt id vero opus,quò nihil deeſſet, ẽt in lucem cũ facultatibus quibuſdã protulerit, ſine quibus viuere non poſſit:tum vero paulatim etiã ad iuſtam vſq; magnitudinem auxerit:haud ſcio quo pacto naturales actiones meatuum magnitudini aut paruitati,vlliſue tam ridiculis hypotheſibus poſſit permittere. Quippe natura illa quę particulas effingit,et ſenſim adauget,oĩno per eas totas eſt extenſa:vt quæ totas eas per totas non tantũ extrinſecus fingat,nutriat, atq; augeat. Praxiteles nanq;,aut Phidias,aut alius quiſpiã ſtatuarius,foris tantũ materiã ornabãt:qua ſcilicet parte licebat eã attingere:internã eius partem illaboratã, ocioſam, artisq; immunem,ac neglectã reliquerunt:vt quibus in eã deſcendere,ingrediq;,ac oẽs materiæ partes tangere minime licuerit. Natura non ita,ſed oſſis partem quãlibet os efficit,& carnis carnẽ, & adipis adipẽ, & in aliorum ſingulis ad portionẽ facit. Nulla enim pars eſt,quæ ab illa non tangatur,aut operã eius,cultum ue effugiat. Immo Phidias ex cera efficere ebur,aurum ue nõ potuit, ſed nec ex auro ceram. Siquidẽ hoq; quodq; manens id quod à primo erat,foris tantum ſpeciẽ figuramq; artis adeptum, perfecta fit ſtatua. Natura nullius materiæ veterem formam ſeruat. quippe ita

sanguis essent cunctæ animalis particulæ: is scilicet, qui à matre confluit ad ⟨maris⟩ semen: vna E
vniusq; formæ materia ceræ vice artifici subiecta. Nulla vero animalis partium pro ea ratione
ex hac, rubra humidáue efficitur. Siquidē os, chartilago, arteria, vena neruus, adeps, glandula,
membrana, medulla, exanguia quidem sunt, ex sanguine tamen facta. Quo autem alterante,
quoue conglaciante cogenteq;, aut quo formante, rogarem mihi responderet ipse Erasistra-
tus. Prorsus enim vel naturam diceret, vel ⟨maris⟩ semen. vtroq; nimirum idem dicens, sed di
uersis notionibus interpretans. Quod nanque semen prius erat, id cum primum & gignit, &
format animal, natura quædam fit. Tanquam enim Phidias, an habuit facultates artis, quàm
materiam attigit, vsus autem ipsis est in materia (omnis enim facultas si competens defit mate-
ria, ociosa est) ita maris semen facultates quidem in seipso possedit: actionem vero non didicit
à materia, sed circa hanc obiuit. Iam si copioso semen obruatur sanguine, corrumpetur: sin
sanguinem omnino desideret, cum ociosum sit, natura esse non poterit. Itaque quo nec corrum
patur, & natura pro semine fiat, exiguum illi sanguinis affluat necesse est. imo vero id exiguum
dicendum non est, sed quod seminis modo sit iustum. Quis igitur est, qui affluentis sanguinis
quantitatem moderatur? quis vetat, quo minus iusto plus confluat? quis facit ne minus quàm
satis sit affluat? quem hic tertium, qui animalis generationi præsit, quæremus? quiq; conuenien F
tem semini sanguinem subministrabit? Quid dixisset Erasistratus, si viuens talia rogatus fuis-
set? nempe semen ipsum. Id enim est artifex, Phidiæ ad portionem respondens: sanguis vero
ceræ rationē habet. Non igitur conuenit, vt cera sibiipsi mensurā inueniat, sed Phidias. Trahet
porrò artifex tantum ad se sanguinis, quanti indiget. Verum hic aduertere debemus, ac vide-
re, ne semini imprudentes rationem quandam, intellectumq; tribuamus. Quippe qua ratione
nec semen id, nec etiam naturam fecerimus, sed iam animal. Atqui si tueri vtrunque debebi-
mus: & quod mediocre trahit, & citra intellectum. vtique quemadmodum magneti lapidi,
trahendi ferri: sic semini, trahendi sanguinis facultatem inesse dicemus. Atque hic rursus quē-
admodum sæpe ante, coacti sumus, in semine trahendi vim quandam inesse fateri. At quid erat
semen? principium animalis efficiens. materiale nanque menstruus est sanguis. An igitur cum
ipsum principium, quo scilicet faciat aliquid eorum quæ molitur, prima hac vtatur functione,
expers esse conuenientis ad eam facultatis potest? Quī igitur factum est, quòd eam Erasistra-
tus non norit, si scilicet ea prima est seminis actio, vt competentem sibi sanguinem trahat? Cō-
petens vero fuerit, qui tenuis adeo halituosusq; est, vt cum in omnem seminis partem veluti
ros sit attractus, nusq; sui speciem repræsentet. Sic nanq; fiet, vt & facile eum vincat semen, & G
celeriter assimilet, & sibi nutrimentum faciat. Mox arbitror secundo attrahet, & tertio, quò
scilicet molem sibi magnitudinemq; iustam ex nutritione adijciat. Atqui iam alteratrix inuenta
vis est, quæ nec ipsa prodita Erasistrato est. Tertia vero formatrix apparebit, cuius ope semen
primum veluti concretum quiddam tenue, membranam illam sibi induit. quam Hippocrates
sexta die cum fœtu Musurgo mulieri ouorum tunicæ similem excidisse ait. post hoc vero reli-
qua etiam quæcunq; scilicet in libello de infantis natura ab eo sunt scripta, fingit. Verum si quę
formantur omnia, ea paruitudine manerent, qua sunt à principio condita, quæ esset eorum vti-
litas? Augeri igitur illa cōueniet. At quomodo augebuntur? certe tum in omnem extensa par-
tem, tum vero nutrita. Quòd si eorum quæ superiore libro de vesica dixi, quam pueri inflantes
confricabant, memineris: facilius quæ nunc dicentur, intelliges. Cor igitur ab initio ita mihi
paruum esse, vt nihil à milij semine distet: aut si mauis, faba intellige. Tum illud inuestiga, num
aliter id effici possit magnū, q̄ si & in oēm partem extendatur, & per totum se nutriatur: sicuti
semen supra paulo nutriri indicauimus. At nec id nouit Erasistratus, is scilicet qui naturę artem
prædicat. imo ad eum modū augeri animalia putat, quo aut crisæram, aut catenam, aut saccum,
aut calathū: quorum cuiq; applicatis ad finem eius alijs quæ similia sunt, ijs ex quibus ab initio H
est conditum, fit appositio. at hoc vir insulse non auctio est, sed generatio. Fiunt enim tam diu
capsa, & saccus, & vestis, & domus, & nauigium, & reliqua id genus omnia: dum congruam
speciem, cuius causa ab artifice sunt incepta, consumatam habeant. Quando igitur augentur?
nempe cum calathus iam perfectus, & fundum, & os, & veluti ventrem, & quæ in medio ho-
rum sunt, habens, omnibus his redditur amplior. At qua ratione id fiet, inquiet aliquis? Qua
quæso alia, q̄ si calathus subito nobis animal plantáue sit effecta? augentur enim ea tantum quæ
viuunt. Tu vero fortasse putas domum quæ exædificatur, & calathum, & vestem, quæ texun
tur, augeri: sed minime ita est. Augetur enim id, cuius perfecta iam forma est: eius autem
quod fit, processus ille qui est ad formam, non vtique auctio, sed generatio nominatur.
Quippe augetur id, quod est: gignitur id, quod non est. Iam hæc parum nouit Erasistratus,
is quem scilicet nihil latet: si vera omnino sunt, quæ sectatores eius affirmāt, inter Peripateticos
philosophos versatum eum dicentes. At quòd naturam quidem vt artificem prædicat, hacte-
nus ego quoque Peripateticorum agnosco dogma, reliquorū omnino nihil esse Peripateticū.
Siquis enim in Aristotelis & Theophrasti scriptis sit versatus, ceu commentarios ea physiolo

giæ

A giæ Hippocratis conſcripta putabit: agere ſcilicet inter ſe pariq; calidum, frigidum, humidum & ſiccum. tum horum maxime actiuum calidum eſſe: ſecundo ab hoc loco, pollere viribus frigidũ, primo Hippocrate dicente, poſt eum vero Ariſtotele. Iam quæ nutriuntur omnia, quòd per tota ſe nutriantnr: & quæ miſcentur oĩa, ꝙ per tota ſe miſceãtur: pari modo quę alterantur oĩa, ꝙ per tota ſe alterentur: Hippocratica ſimul Ariſtotelicaq; ſunt. nec minus illa, cõcoctionẽ alterationem quãdam eſſe, ac nutrientis in propriam qualitatem eius quod nutritur mutationẽ: ſanguificationem vero, alterationem eſſe: his amplius, nutritionem, & auctionem, ex eo quòd corpus in omnem partem extendatur nutriaturq;, fieri. Alterationem vero ipſam à calido potiſſimum perfici: atq; idcirco tum nutritionem, tum concoctionem, tum omnem ſucci generationem: iam vero & in excrementis ipſis qualitates à calore innato prouenire. Hęc omnia, atq; etiam alia quamplurima, tum de prædictis facultatibus, tum de morborum generatione, tum remediorum inuentione, Hippocrates omnium poſt homiuum memoriam primus recte dixit: Ariſtoteles poſt eum recte eſt interpretatus. Atque ſi hæc omnia Peripateticis placent, ſicuti planè placent, nihil vero eorum placeat Eraſiſtrato: quid ſibi vult Eraſiſtrati ſectatoribus, authoris ſui cum philoſophis illis conuerſatio? Suſpiciunt nanq; eum tanquam deum: omniaq;
B ab eo dicta vera eſſe putant. At ſi hæc ita ſint, longe profecto à veritate aberrare putandi Peripatetici philoſophi ſunt: quibus nihil omnino eorũ quæ Eraſiſtratus eſt opinatus, placet. Atqui ei conſuetudinem cum viris illis veluti generoſitatem quãdam phyſiologiæ tribuunt. Rurſum igitur ſermonem aliter q̃ modo fecimus, in eum conuertemus: ſi enim Peripatetici recte ſint de phyſiologia locuti, nemo erit Eraſiſtrato magis ridiculus, ipſiſq; eius ſectatoribus optionẽ do. quippe aut priorem ſentẽtiam propugnauerint, aut hanc. Aſſerit prior ſententia, nihil recte de natura ſenſiſſe Peripateticos: poſterior, Eraſiſtratum. Ac meæ quidem partes erunt, pugnantiam duarum ſententiarum apponere: illorum, vtra placeat eligere. Verum illud nunq̃ committent, vt ab Eraſiſtrato laudando ſe retrahant. ergo de Peripateticis philoſophis ſileant. Cũ enim de animalium ortu interituq; permulta placita naturalia ſint: itemq; de ſanitate & morbis, horumq; curatione vnum modo inuenietur, in quo viris illis cum Eraſiſtrato cõueniat: naturam alicuius gratia moliri omnia, nihilq; ſine cauſa. Quanquam etiam hoc ipſum verbis duntaxat tenus, re enim Eraſiſtratus millies id deſtruit. Quippe fruſtra ſplen, fruſtra omentum, fruſtra arteriæ quæ inſeruntur in renes, quanquam hæ omnium quæ à magna arteria oriuntur, ſint propè maximæ: fruſtra mille alia Eraſiſtrati ſaltem ſententia, ſunt cõdita. Quæ quidem ſi prorC ſus ignorat, coquo paulo eſt in diſſectionibus peritior: ſin ſciens non dicit eorum vſum, putat planè fruſtra ea lienis exemplo eſſe facta. Quanquam quid hæc perſequor, quæ operis de particularum vſu, quod opus ſeorſum ſcripturi ſumus, magis ſint propria? Ergo rurſus eũdem reſumamus ſermonem, paucisq; in Eraſiſtrati æmulos appoſitis: ea quæ reliqua ſunt, proſequamur. Videntur hi mihi nullum ex Ariſtotelis ſcriptis legiſſe: ſed ab alijs audiẽtes eum in naturæ contemplatione magnum virum fuiſſe: tum Stoicos veſtigijs phyſiologiæ eius inſiſtere: deinde vnum ex vulgatis placitis inuenientes illi cum Eraſiſtrato commune, fingere fuiſſe quandam Eraſiſtrato cum illis viris conſuetudinem. Cæterum quòd Eraſiſtratus expers omnino ſit Ariſtotelicæ phyſiologiæ, declarat prædictorum iam dogmatum catalogus. Quæ ſcilicet primum Hippocratis fuere, ſecundo Ariſtotelis, tertio Stoicorum, vno tantum mutato, ꝙ qualitates ſint corpora. Fortaſſe autem logicæ ſpeculationis gratia, verſatum eſſe cum Peripateticis Eraſiſtratum dicent: parum intelligentes ſermones falſos, & parum concludentes ab ijs minime eſſe conſcriptos: cum Eraſiſtrati volumina eiuſmodi ſermonibus ſcateant. Ergo miretur fortaſſe aliquis, ac dubitet quamobrem Eraſiſtratus tantopere ab Hippocratis dogmate abhorruerit: ac cur meatus in iocinore qui bilem excipiunt (de renibus enim abunde hactenus)
D tractatoria vi priuans, appoſitã poſituram, & oſculorum cauſatur anguſtiam, ac locum quendam communem, in quem deducant venæ quæ à porta veniunt, ſanguinem impurum: accipiant autem priores quidem ipſi meatus bilem poſtea venæ quæ ad cauam pertinent, purum iam ſanguinem. Quippe cum ſi tractum dixiſſet, præterquam quòd nihil accidiſſet incommodi, ab alijs ſexcentis dubitationibus fuiſſet liber: cum nunc pugna ſit Eraſiſtrati ſectatoribus non parua. neque id cum alijs modo: verumetiam ipſis inter ipſos, nequeuntibus ſcilicet interpretari verba illa in primo vniuerſalium ſermonum, quibus ait: Adapertis autem in idem alijs duobus vaſis, tum ijs quæ ad bilis receptaculum, tum ijs quæ ad cauam venam tendunt: accidit, ſubeuntes ex ventriculo alimenti partes eas quæ vtriſque oſculis ſunt accõmodæ, in vtraq; transferri vaſa, atque alias earum ad bilis receptaculum ferri, alias ad venam cauam tranſmitti. Illud enim (adapertis in idem) quod in principio dictionis eſt poſitum, quo pacto ſit intelligendum, difficile dictu eſt. Aut enim ita (in idem) vt venæ eius quæ in cauo iocinoris eſt, finicopulentur alij duo fines, tum eius quæ eſt in gibbo, tum bilis ipſius meatus: aut ſi non ita, locum quempiam communem intelligere oportet, qui à tribus vaſis ſit diuerſus, & velut receptaculum quoddã, quod impleatur quidẽ ab inferiore vena: vacuetur aũt in bilis meatus, & quę à

caua defiſſæ ſunt,venulas. In vtraque vero expoſitione multa ſunt incõmoda: quæ ſi omnia di- E
cam,videbor propoſiti mihi ab initio oblitus,in Eraſiſtratum ſcribere enarratiõem. Cæterum
cõmune ambabus interpretationibus incõmodum eſt,q̃ totus ſanguis non purgatur. Oporte-
ret enim in ipſum bilis vas,vbi videlicet percolaretur,eum incidere,non tranſire,ac prę̃terflue-
re celeriter in os maius,digeſtionis ſcilicet impetu latum. An igitur his ſolis difficultatibus im-
plicatus hæret Eraſiſtrati ſermo,dum tractoria facultate ad quiduis vti recuſat? An vehemen-
tiſſime quidem in his,liquidoq̃ adeo,vt nec puerum lateat? Verum ſiquis attente conſideret,
nec eius de nutrimento ſermo,quem in ſecundo vniuerſalium ſermonum ſcribit, eaſdem diffi-
cultates effugiat. Siquidem vno illo lemmate ſucceſſionis ad id quod vacuatur conceſſo, ceu
prius oſtendimus,concluſit quiddam de venis,& qui in ijs habetur,ſanguine. Effluente enim
per ora earum,ac digeſto ſanguine,cum nec ſimul vniuerſus eſſe vacuus locus poſſit, nec vena
rum quicq̃ concidere(id nanq; erat omiſſum)neceſſe erat, vt quod continens fuit, ſequeretur,
ac vacuati locum impleret. Atq; venæ quidem nobis ita nutrientur,ſanguine ſcilicet quem in
ſe habent,fruentes. At nerui quo modo nutrientur? neque enim in his ſanguis habetur. Nobis
nanq; in promptu eſt reſpondere,quòd trahendo à venis: ſed hoc illi non placet. Quidnam igi-
tur hĩc comminiſcitur? nempe neruum venas in ſe,arteriasq̃ habere, veluti catenam ex tribus F
diuerſis natura loris contextam. Ex hac etenim ad diſputationem ſumpta hypotheſi, putauit ſe
tractum poſſe declinare. Neq; enim amplius neruum, cum ſanguinis in ſe vas habeat, ſangui-
nis alterius,qui extrinſecus ex vicina vera vena confluat,indigere: ſed ſatis illi ad nutrimentum
eſſe,vas illud confictum,quod ratio comprehendat. At hic rurſus alia difficultas hominem ex-
cipit. Hoc nanq; ipſum exiguum vaſculum,ſeipſum quidem nutriet: ſimplicem vero illum qui
ipſi adiunctus eſt, neruum, vel arteriam fieri nequit vt nutriat, niſi ijs inſita quædam trahendi
nutrimenti vis ſubeſſe concedatur. Nam ſucceſſione ad id quod vacuatur,quo pacto attrahere
alimentum queat ſimplex ille neruus ad eum modum quo compoſitæ venæ? nempe quia caui-
tas quædam in illo eſt ipſo authore. At ea cauitas ſpiritu animali plena eſt,non ſanguine. Eſt
autem nobis non in hanc cauitatem ratione inducendum alimentum, ſed in vas quod eam con
tineat: ſiue id tantummodo nutriri,ſiue etiam augeri eſt opus. Ergo qua ratiõe inducemus? eſt
enim adeo exiguum ſimplex illud vas,præterea reliquorum vtrunq;,vt ſi minima acu partem
eius aliquam pupugeris,tria ſimul diuiſeris. Itaq; ſenſibilis in eo locus vacuus fieri ſimul vniuer
ſus non poteſt. Qui vero ratione ſpectatur, non cogit cum vacuatur,vt quod continuum eſt,
neceſſario ſequatur. Velim porrò rurſus hoc loco reſpondeat mihi Eraſiſtratus ipſe de elemen G
tari illo exiguo neruo,ſit'ne vnus,& prorſus continuus: an ex multis,& exiguis corpuſculis il-
lis,quæ Epicurus, Leucippus,& Democritus poſuerunt,compoſitus? Nam de hoc quoq;
Eraſiſtrati æmulos diſſidere animaduerto: alij nanque vnum eum eſſe,continuumq; putant,
alioqui nec ſimplicem eum nominandum ab eo fuiſſe dicunt: alij hunc quoque audent in alia
elementaria diuidere. Verum ſi vnum quiddam,continuumq; eſt,quod eò per inſenſilem à me
dicis dictum perſpiratum vacuatur,nullum relinquet in eo locum vacuum: cum ita vnum non
fuerit,ſed plura,vacuis ſcilicet locis inter ſe diuiſa. Sin ex multis eſt conditum, per horti poſti-
cum(vt in prouerbio eſt)ad Aſclepiadem diſceſſimus: quæ cohærere inter ſeſe nõ poſſunt,ele-
menta ſtatuentes. Ergo rurſus artis expertem eſſe naturam dicamus: cum eiuſmodi elementa
neceſſario hoc ſequatur. Quare parum erudite mihi videntur Eraſiſtrati æmulorum quidam
ad eiuſmodi elementa ſimplicium vaſorum ſolutionem redigere: mea enim nihil refert. Secun-
dum vtroſque enim abſurda erit nutritionis ratio: cum in ſimplicibus illis exiguis vaſis, quæ
magnos ac ſenſibiles neruos conficiunt,non poſſit ſententia eorum qui continua ea defendunt,
fieri ad id quod vacuatur,ſucceſſio: quòd & in cõtinuo nihil ſit vacuum: ac ſiquid effluat,par-
tes quæ relinquuntur,veluti in aqua cernitur,inter ſe coeant,rurſumq; vnum fiant,ipſæ ſcilicet H
digeſti locum occupantes. Alterius vero ſectæ ſententia,etiam abſurda erit nutritionis ratio,
propterea quòd ſucceſſione ad id quod vacuatur, illorum elementorum nullum eget. Habet
enim ea ſucceſſio in ſenſibilibus tantum,non etiã in ijs, quæ ratione ſpectantur, vim, ſicuti ipſe
Eraſiſtratus manifeſte fatetur,vbique non de vacuo id genus,quod minutim corporibus aſper
gitur,ſe agere teſtificans: ſed de manifeſto,& ſenſibili, & multo ſimul collecto, & magno, &
euidenti,vel quomodocũque aliter nominare libuerit. quippe Eraſiſtratus ipſe vacuum ſenſibi
le,quod ſimul totum ſit,ait eſſe non poſſe. Ego vero cum nominibus abundarem,quæ idem in
poſito ſermone valerent,etiam reliqua adieci. Non alienum vero videtur,ſi ipſe quoq; ali-
quid(quando huc veni)Eraſiſtrati ſectatoribus conferã,horterq; vt cũ primũ illud, & ſimplex
ab Eraſiſtrato vocatũ vas,in alia ſoluunt elemẽtaria corpora,ab ea opinione deſiſtãt: cum præ-
ter id quod nihil ꝓmouent,ẽt ab Eraſiſtrato diſſideant. Ac q̃ nihil quidem promouẽt, liquido
eſt monſtratum. neque.n. effugere dubitationem,quæ de nutritione eſt poſita,opinio ea po
tuit. Quòd aũt nec cum Eraſiſtrato ſit conſentiens: cum id quod ille primum, & ſimplex nomi
nat,compoſitum faciat,ac naturę artem deſtruat: manifeſtũ id quoque mihi videtur. Si enim in

ſimplicibus

A simplicibus his vnitionem quandam substantiæ non relinquemus: sed ad elementa, quæ nec coalescere possunt,nec in partes diuidi,descẽdemus: omnino naturæ artem perimemus. Quod vtique omnes faciunt,qui hanc hypothesin pro principio habent,tum medici, tum philosophi. Quippe secunda, & posterior animalis partibus secundum hanc hypothesin natura est, non prior. At formare,& condere non eius est quod secundo fit,sed eius quod fuit prius. Quare necesse est statim ex ipso maris semine,naturæ facultates, quibus format, auget, nutritq; animal, esse præsumere. At corporum,quæ nec vnà committi,nec diuidi possunt,nullum, in se formatricem,auctricem,nutricem,aut in summa artificem facultatem habet.quippe quod impatibile esse,immutabileq; præsumitur. Prædictorũ vero sine mutatione, & alteratione,& ea quæ per tota fit,mistione,veluti supra indicauimus,nullum consistit. Atq; ob hanc necessitatem omnes eiusmodi opinionum sectatores,quo consentanea elementis ijs,quæ proposuerunt,dicerent:naturam coacti sunt artificem esse negare. Verum hæc à nobis non Erasistrati sequaces,sed à philosophis discere par erat. Quibus scilicet illud maxime placet,omnium rerum elementa primũ esse consideranda. Non recte igitur putandus est Erasistratus eò ignorantiæ progressus, vt ne hanc quidem dignoscere possit consequentiam: sed vt simul naturam artificiosam esse propo-
B neret,simul in impatibilia, & quæ nec vnà coniungi,nec mutari possint elementa, substantiam concerperet. Atqui si in elementis alterationem aliquam,& mutationem, & vnionem, & continuitatem dederit, vnum ei minime compositum, vas illud quod simplex vocat,erit: Verum simplex vena à seipsa nutrietur: Neruus vero,& arteria à vena. Sed qualiter quæro, & quemadmodum? hoc enim disceptationis nostræ loco,discordiæ Erasistratiorum superius meminimus,monstrauimusq; neutrorum sententia,quemadmodum simplicium illorum vasorum nutritio fiat,constare. Sed nec indicare pugnantiam eorum sumus grauati: præterea Erasistrato honoris aliquid deferre,translato scilicet in meliorem sectam. Rursum igitur ad eam, quæ elementarem illum neruum,vnum,simplicem, & sibi vndique vnitum proponit, disputatio conuersa,quemadmodum nutriendus sit,consideret. Quod nanq; hic inuentum erit,commune id Hippocratis quoque sectæ fuerit. Aptius autem mihi,quod quæritur disquirendum esse videtur,in ijs qui ægrotauerunt,& vehementer sunt extenuati. Omnes enim his corporis particulę,& nutrimento defectæ,& graciles esse,tum plurima additione,refectioneq; indigere videntur. Ergo etiã neruus hic sensibilis, cuius causa inceptus sermo est, in ijs gracilis admodum est redditus, ac nutritione eget. Habet vero in se partes plurimas, tum primos illos, & inuisibiles
C neruos,tum paucas quasdam simplices arterias,itemq; venas. Omnes igitur eius quoque elementares nerui extenuati sunt: aut si non illi,vtiq; nec totus. Itaque etiam sicut totus, ipsi quoq; nutriri postulant. Atqui si nutriri postulant,nec potest illis quicq̃ conducere ad id quod vacuatur,successio,non propter iam dictas modo dubitatiões, sed etiam propter recens contractam (vt indicabo)gracilitatem: quærenda nobis alia nutritionis est causa. At quid igitur causæ est, cur fieri nequeat,vt successio ad id quod vacuatur,eum qui sic sit affectus,nutriat? Nẽpe quòd ea ratio tantum succedere continui necessarium facit,quantum effluit. Hoc vero ijs qui cõmodo sunt corporis habitu,satis ad nutritionem est,vtpote quibus ea quæ apponuntur, ijs quę effluunt,paria esse oportet: at in ijs qui ad vltimum sunt graciles,ac liberaliter refici postulant,nisi multo plus sit quod apponitur, quàm id quod vacuatur,pristinum restituere habitum nunq̃ poterit. Liquet igitur quod tanto plus sunt attracturi,quanto etiam pluribus egent. Porrò Erasistratus hic quoque se prius facere id quod secundum est,nescio quo pacto non aduertit. Propterea enim,inquit,quòd multa additio ijs qui ægrotarunt,quò reficiantur,fit: idcirco multum etiam ad hanc succedit. At quo modo multa fiat additio, vbi copiosa non præcessit digestio? Quòd si nutrimenti per venas transitum,græce ἀνάδοσιν, id est,digestionem,siue distributio-
H nem appellat: translationem autem,quæ in singula simplicium illorum, & inuisibilium neruorum,arteriarumq; fit,non ἀνάδοσιν, sed διάδοσιν, quasi traditionem,vel porrectionem dicas, veluti nonnulli nominandam censuerunt. Postea enim qui per venas agitur,transitum sola fieri successione ad id quod vacuatur,dicunt. Age,translationem quæ in illa ratione spectabili fit,nobis interpretentur. quandoquidem quòd successionem ad id quod vacuatur, asserere esse in ijs nõ possunt,ac potissimum in corporibus quæ ad vltimum sunt extenuata,demonstratum iam est. Quæ vero de ijs verba in secundo vniuersalium sermonum Erasistratus dicat, operæpretium est audisse. Vltimis & simplicibus quæ tenuia angustaq; sunt, appositio ex vicinis contingit vasis: in vacuitates scilicet eorum quę abierũt,nutrimento à lateribus vasorum attracto, ac translato. Ex hac dictione primum illud à lateribus admitto planè,ac recipio. neq; enim possit simplex neruus,si per os nutrimentũ acciperet,id in se totum distribuere,vt qui dicatus aĩali spiritui sit: at à latere licet à simplice,quę iuxta sita est,vena alimentũ recipiat. Secũdo loco recipio ex Erasistrati verbis,quod deinceps subijcit illi, A lateribus. quid igitur ait? A lateribus vasorum nutrimẽto attracto. Ergo φ trahitur quidẽ nos quoq; fatemur: φ autem successione ad id quod vacuatur,nõ trahitur,prius est monstratum. Ergo ad quẽ modũ trahatur,in cõmune

inueſtigemus. Quo porrò alio, quàm ſicut à magnete lapide ferrum, qui ſcilicet talis qualitatis E
trahendę vim habet? At vero ſi diſtributionis principium expreſſio ventriculi præſtat, reliquũ
vero eius progreſſum omnem, tum venæ ipſæ contractæ, ac propellentes, tum ſingula quæ nu-
triuntur, ad ſe trahentia, ſi ſucceſſionem ad id quod vacuatur repudiemus, ceuq; hominem, qui
artificioſam naturam ſtatuit parum decentem, iam Aſclepiadis obiectionem declinauerimus:
quam ſcilicet ſoluere non poſſumus. Lemma enim, quod ad demonſtrationem diſiunctum ſu-
mitur, non vtique ex duobus, ſed ex tribus reuera eſt diſiunctum. At ſi quidem veluti ex duo-
bus eo vtemur, falſum erit aliquid eorum quæ ad demonſtrationem ſumuntur: ſi veluti ex tri-
bus, minime claudens ratio erit. Atque hæc minime ignoraſſet Eraſiſtratus, ſi vel per ſomniũ
aliquando cum Peripateticis fuiſſet verſatus: æque vt nec ea quæ ad generationem ſuccorum
pertinent. De quibus cum quod diceret nihil haberet, ne quod mediocriter quidem probabile
eſſet: fallere ſe putat, dum inutilem prorſus eſſe id genus contemplationem prætendit. Sed nun
quid quæſo quemadmodum cibi concoquantur in ventre, ſciſſe eſt vtile: quemadmodum aũt
in venis bilis fiat, eſt ſuperuacuum? ac ſolius vacuationis eius habenda eſt ratio, generationis
eius nulla cura? Ceu non longe ſatius ſit prohibere ab initio, ne multa gignatur, quàm ſolicitos
& occupatos eſſe de vacuanda. Mirum vero eſt & illud, dubitare hominem, in corpore ne ſta F
tuenda generatio eius ſit: an protinus in ipſis cibis extrinſecus contineri dicenda. Nam ſi id com
mode dubitatur, cur etiam de ſanguine non quæremus, habeat ne is in corpore generationem,
an in cibis ſit aſperſus, veluti aiunt qui opinionis de partibus ſimilaribus ſunt authores? Atqui
multo magis ad rem pertinebat illud quæri, quinam cibi ſanguini faciendo maxime conſentiãt,
qui diſſentiant: quàm qui ventris operi facile cedant, qui aduerſentur & pugnent. Quippe ho-
rum delectus ad ſolam concoctionem: illorum ad ſanguinis boni generationem intereſt. Non
enim paris momenti eſt, vel ſanguinem bonum gigni, vel nutrimentum in ventre probe in
chylum verti. Quo pacto autem non erubeſcit, cum concoctionis fruſtrationes diuidat, ceu
multæ ſint, multisq; ex occaſionibus incidant: de ſanguinis vitijs nec verbotenus, ĩmo ne ſylla-
ba quidem tenus mentionem facere? Atqui in venis reperitur & craſſus & tenuis ſanguis:
item alijs corporum magis ruber, alijs bilioſior, alijs magis ater, alijs pituitoſior. Quòd ſiquis
graue olentem eum idq; non vno tantum genere, ſed multis planè differentijs, quæ vt ſermo-
ne explicari non poſſunt, ita ſenſu liquido apparent, intelligat: non mediocriter, vt arbitror,
Eraſiſtratum negligentiæ damnabit, qui tam neceſſariam artis contemplationem prætermiſe-
rit. Manifeſtum enim eſt eorum quæ de hydrope praue ſentit, hanc negligentiam fuiſſe meri- G
to cauſam. Nam quòd viarum anguſtia prohiberi ſanguinem vltra per iecur procedere putat,
nec alia ratione vlla hydropem poſſe fieri: quo modo non extremam prodit eius ignauiam?
Iam quòd nec vitio lienis, nec alterius cuiuſquam particulæ, ſed perpetuo ex iocinoris ſcirro
gigni hydropem exiſtimat, prorſus ſecordis eſt hominis, nec quicquam eorum quæ quotidie
fiunt, intelligentis. Siquidem ex diuturnis hemorrhoidibus vel ſuppreſſis, vel immodica profu
ſione hominem ad extremam frigiditatem ducentibus, non ſemel aut bis, ſed ſæpe iam aquam
inter cutem collectam vidi, ſicut mulieribus quoque tum menſtruæ purgationis omnimoda
ceſſatio, tum immodica vacuatio, cum ſcilicet vteri nimio ſanguinis profluuio laborarunt, ſępe
hydropem accerſiuerunt. Nonnullis vero earum, & qui muliebris vocatur fluxus, in hunc ter-
minatus eſt morbum: vt, qui ab ilibus incipiunt, alió ue quopiam opportunorum ad id mẽbro
rum, hydropas præteream: qui ipſi quoque Eraſiſtrati opinionem clare refellunt. Verum non
adeo luculenter, vt qui ex toto corporis habitu immodice refrigerato oriuntur. Eſt enim ea pri
ma generandi hydropis cauſa ex ſanguificationis defectu proueniens: ſimili genere atque ex ci-
borum concoctionis defectu diarrhœa. Atqui in tali hydropis genere, nec aliud viſcus vllum,
nec iecur ſcirro eſt affectum. Cæterum vir ſapiens Eraſiſtratus negligens contemnensq; quæ H
nec Hippocrates, nec Diocles, nec Praxagoras, nec Philiſtion, ſed nec quæ optimorum philo-
ſophorum vllus cõtempſit, non Plato, non Ariſtoteles, non Theophraſtus, totas actiones præ
terit, veluti exigua quadã, & momentanea artis omiſſa parte, ne vel contradicendum cenſens,
ſiue recte, ſiue non recte, oẽs hi, calido, frigido, ſicco, humido, alijs veluti agentibus, alijs veluti
patientibus, quæ in corpore animalis ſunt, omnia gubernari dicant. Quodq; calidum in ijs tum
ad alias actiones, tum vero precipue ad ſuccorum generationem plurimum valeat. Verum tot
tantisq; non aſſentiri viris, ſed plus ſe ſapere quàm illos putare, ſine inuidia eſto. At nec refuta-
tione, nec mentione tam celebre dogma dignari, id vero immenſam quandam eius prodit ſu-
perbiam. Tametſi maxime puſillo abiecto q; animo eſt, vbicunque aliquid refutat: vtique in di
ſceptatione de concoquendo, eos qui putrefieri cibos autumant, refutãdi occaſionem ambitio-
ſe captans: in ea vero quæ de digerendo agit, eos qui propter applicationem arteriarũ diſtribui
venarum ſanguinem exiſtimant: in ea rurſus quæ de reſpiratione inſtituitur, eos qui circũtrudi
aerẽ dicunt. Sed nec grauatus eſt contra eos qui halitus ritu vrinas meare in veſicã contẽdunt,
diſputare: nec etiam contra eos, qui in pulmonẽ ferri potionem aiunt. Ita cum peſſimas quaſq;
opiniones

A opiniones delegerit,delectatur prolixe in refutatiõibus immorari. De ſanguinis vero genera-
tione,quæ tamen ciborum in chylum conuerſione nihilo eſt inferior,nec contra veterũ quen-
quam diſputare cenſuit,nec ipſe aliam inducere opinionẽ eſt auſus.is.ſ.qui in principio vniuer-
ſalium ſermonum,de omni naturali functione,& quemadmodum,& quibus animalis particu
lis quę́q3 fiat,pollicitus eſt differere. An quæſo concoquendi cibi facultate imbecilla, crudítate
laborabit animãs:eius vero quę iam concocta in ſanguinẽ vertit,nullus omnino erit affectus,
ſed hæc ſola nobis adamantina eſt,& impatibilis? An alia quæpiam imbecillitatis eius ſoboles
erit q̃ hydrops? Patet igitur liquido, Eraſiſtratum cum in alijs ne in leuiſſimas quidẽ opinio-
nes inuehi ſit grauatus:hac vero in re nec refellere priores,nec ipſe nouum aliquid in medium
afferre ſit auſus,dogmatis ſui errorem agnouiſſe. Nã quid quęſo dicere de ſanguine potuit ho
mo,qui naturali calore ad nullum effectum ſit vſus? Quid vero de bili flaua,nigra ue,aut pitui
ta? nempe ꝙ fieri poteſt,vt bilis miſta ſtatim cibis forinſecus adueniat. Ait nanq3 ad hunc mo-
» dum ipſis verbis: Vtrum vero inter concoquendum in ventre alimentũ talis gignatur humor,
» an miſtus in exhibitis extrinſecus accedat:id conſideraſſe, ad nullum pertinet medicinæ vſum.
Atqui vir egregie,tum vacuari humorem hunc ex animalis corpore,tum magnopere nocere
B niſi vacuetur, ipſe fateris. quo pacto igitur cum nihil boni ex ea fieri exiſtimes,inutilẽ eſſe ad
medicinã ais de generatione eius conſiderationem? Fac nanq3 in cibis cõtineatur,nec in iocino-
re exacta eius ſit ſecretio.ambo.n.hæc fieri poſſe exiſtimas. Atqui permultũ hoc loco intereſt,
minimam plurimam ue in ſe bilem contineant,qui exhibentur cibi:illi nanq3 omni periculo va
cant:hi vero qui plurimam in ſe continent,quoniam non poteſt tota ea commode in iocinore
expurgari:occaſio erit tum aliorum affectuũ,quos ipſe ex bilis redundantia naſci ais,tum nõ in
poſtremis morbi regij,quẽ græci ἴκτερον vocant. Quo pacto igitur medico noſſe maxime ne-
ceſſarium non ſit,primum illud, ꝙ extrinſecus in cibis ipſis bilis contineatur? ſecundo, ꝙ beta
(verbi gratia)multam:panis,minimam:rurſus oleum,plurimam:vinum,minimam, reliquaq3
impari modo inter ſe bilis portionem ſingula contineant? Quomodo.n.non maxime ſit ridicu
lus,qui ſponte ſua,ea quæ plus in ſe bilis contineant,potius eligit q̃ contraria? Quid vero ſi nõ
continetur bilis in cibis,ſed in corpore animalium gignitur? Non ne illud quoq3 noſſe ad rem
pertinet:in quo ſtatu corporis amplior eius generatio proueniat,in quo minor? Quippe alte-
randi,mutandiq3 ſemper in melius vitioſos corporum ſtatus facultatem habemus. Verum ſi
ignoramus quatenus vitioſus ſit,& qualiter à legitimo exceſſerit,quo tandẽ pacto licebit no-
C bis eum in meliorem vindicare? Non eſt igitur,vt Eraſiſtratus affirmat,ad medendum inuti-
lis ipſa de bili generanda veritas:ſed & illud nec difficile inuentu eſt,nec obſcurum,ꝙ mel non
eo ꝙ plurimam in ſe bilem continet:ſed ꝙ intra corpus eſt mutatum,in hanc alteratur,ac verti
tur. Quippe amarum guſtantibus eſſet,ſi bilẽ in ſe extra corpus contineret. Præterea omnibus
ſimiliter hominibus ęqualis ex eo gigneretur bilis copia. Verum id ſecus habet.ſiquidem qui
iam in flore ſunt,potiſſimum ſi calidiore natura ſint,ac vitam degant laborioſam, in ijs totum
mel vertitur in flauam bilem:ſenibus vero admodũ eſt accommodum,vtpote quibus nõ in bi-
lem,ſed in ſanguinem conuertatur. Eraſiſtratus vero præterq̃ quòd nihil horum nouit,nec di-
uiſionem ſermonis ſui ſatis aptam facit,illud ęſtimaſſe inquiens,nihil ad medendum conferre,
in cibis ne bilis ſtatim ab initio contineatur,an per concoctionẽ in ventre ſit genita. Cum ad-
ditum.ſ.aliquid oportuiſſet de eius & in iocinore,& venis generatione: quando in ijs inſtru-
mentis gigni eam vnà cum ſanguine,veteres tum medici,tum philoſophi prodiderũt. Sed qui
ab initio ſtatim errarunt,atq3 à recta via declinarunt,his non talia modo nugari eſt neceſſe:ſed
etiam eorum quæ ad artem ſunt vtiliſſima,inquiſitionem omittere. Libens igitur,quãdo huc
ſum progreſſus,eos rogem,qui plurimũ cum Peripateticis philoſophis verſatum hominẽ di-
D cunt,an omnia quę ab Ariſtotele dicta,demonſtrataq3 ſunt de corporis noſtri ex calido,frigi-
do,humido,& ſicco,miſtura norit? tum quòd calidum in ijs ſit efficaciſſimũ:& animalia quæ
calidiore ſunt natura,ea eſſe omnino ſanguine prędita:contra quę natura admodũ ſunt frigida,
ea prorſus eſſe exanguia,eoq3 per hyemẽ deliteſcentia,ocioſa,& immota mortuorum ritu iace
re. Porrò diſceptatum & de colore ſanguinis eſt nõ Ariſtoteli modo, ſed etiam Platoni. Nos
autem,ſicut prius etiam teſtati ſumus,haudquaq̃ quæ ab antiquis commode ſunt demonſtrata,
ea dicere in præſentia paramus:vt qui illos nec ſentiendo, nec dicendo ſuperare queamus: ſed
quæ ab illis vel abſq3 demonſtratione tanq̃ euidentia ſunt prodita. ꝙ ſcilicet aliquos fore adeo
peruerſos ſophiſtas,qui veritatem in ijs quæ ipſi tradidiſſent,cõtemnerent, ſuſpicati non ſunt:
vel etiam ab illis omnino ſunt prætermiſſa:hæc tum inueſtigare, tum demonſtrare cenſemus.
De ſuccorum vero generatione haud ſcio an aliquis exactius quicq̃ afferre in medium poſſit
ijs,quę Hippocrates,Ariſtoteles,Praxagoras,Philotimus, alijq3 veterum non pauci reliquę-
runt. Demonſtratum.n.ijs eſt,alimentum dum in venis ab innato calore alteratur, ſanguinem
quidẽ ex mediocri calore fieri,reliquos vero ſuccos,ex eodem immodico. Atq3 huic ſententiæ,
quæ euidenter ſenſibus apparẽt,omnia conſentiunt. Quando & cibi qui natura calidiore ſunt,

magis ſunt bilioſi: qui frigidiore, magis pituitoſi: ſimili modo ex ętatibus, quæ calidiore natura B
ſunt, has bilioſiores eſſe cõſtat: quæ frigidiore, pituitæ magis obnoxias. Iam vitæ rationum, &
regionum, & anni temporum, multoq; priores his ipſarum quoq; naturarum quæ frigidiores
ſunt, eæ magis cernuntur pituitoſę: quę calidiores, magis bilioſę. pręterea ex morbis quoq;, qui
frigidi ſunt, ij à pituita oriuntur: qui calidi, à bili ortum habent. Denicq; nihil vſquam inuenias,
quod non huic ſententiæ aſtipuletur. & quomodo quęſo non aſtipuletur? Cum enim propter
certam ex quatuor illis temperiem particula quæque certam habeat functionem, neceſſe om-
nino eſt, propter eius temperiei vitium, aut prorſus corrumpi functionem, aut impediri: ac ita
vel totum, vel in parte ægrotare animal. Ac primi quidẽ, maximeq; generales morbi ſunt qua-
tuor: qui calore, frigore, ſiccitate, & humore inter ſe diſſident. Id vero Eraſiſtratus quoq; ipſe,
quanquam nolens fatetur. Nam cum in febribus deteriorem eſſe ciborum concoctionẽ dicat,
nec tamen ſicut priores cenſuerunt: propterea q̃ naturalis caloris mediocritas corrumpitur: ſed
quia ventriculus hos amplecti, & terere ſimiliter non valet, q̃ eius læſa ſit actio: rogari iure po
teſt, à quo ſit læſa ventris actio. Quippe ſi ceciderit quis, & ex eo bubo excitetur, priusq̃ homo
febricitet, venter deterius non concoquet. Non.n. ſatis eſt, aut bubo, aut vlcus, quod ventriculi
concoctionem labefactet. At ſi febricitet, protinus cõcoctio redditur deterior: protinus etiam F
ventriculi actionem deteriorem redditam dicimus, atq; id recte. Cæterum à quo ſit læſa, adij-
ciendum eſſe ſermoni videtur. Vlcus nanq; eam lędere non valebat: ſed nec bubo. leſiſſet enim
profecto & ante febrẽ. Quòd ſi hæc non leſerunt: liquet, q̃ immodica vis caloris. Quippe duo
hęc buboni acceſſere: motus eius qui in arterijs, & corde habetur, alteratio: & naturalis caloris
immodica quantitas. Verum motus alteratio non modo ventris actionem nõ lædet: ſed etiam
illi conferet in ijs animalibus, in quibus pro certo præſumitur, plurimum ad concoctionẽ vale
re ſpũm illum, qui per arterias in ventrem incidit. Ergo à reliqua atque hac ſola, nempe calefa-
ctione immodica lædítur ventris actio. Etenim ſpũs non ſolum vehementior, ſed etiam magis
aſſiduus, & abundantior nunc incidit q̃ prius. Quare quod ad hunc attinet, magis cõcoquẽt, ea
quę ſpũs gratia bene concoquunt animalia: ob reliquam vero quę etiam pręter naturam eſt ca
lefactionẽ, male concoquent. Dicere nanq; proprietatem quandam in ſpiritu eſſe, qua conco-
quunt: deinde cũ febricitant, hanc deſtrui: quid aliud eſt q̃ alio modo incõmodum ipſum fate-
ri? Quippe denuo interrogati, à quo ſit alteratus ſpiritus: ſolam habent quã reſpondeant, eam
quæ pręter naturã eſt, calefactionem, maxime de eo qui in ventre eſt ſpiritu. neq;.n. appropin-
quat omnino is buboni. Et quid quæſo animalia ea in quibus ſpiritus proprietas plurimã vim G
habeat, cõmemoro: cum liceat de hominibus, in quibus vel nihil, vel omnino leue aliquid, &
exiguũ confert, verba facere? At q̃ in febribus male cõcoquunt hi quoq;, fatetur etiã ipſe. tum
cauſam rei adijciens, leſam eſſe ait ventris actionem. Non tamen aliam habet quã affert læſio-
nis occaſionem, quam eam quæ præter naturã eſt, calefactionem. At ſi nocet actioni calor qui
præter naturã eſt, nec id facit ex accidenti, ſed ipſa ſua ſubſtantia ac vi: vtiq; ex primorum mor
borum ſit numero. atqui de numero primorum morborum eſſe nequit immodicus calor, niſi
actio ex cõmoda naſcatur temperie. Neq;.n. alia de cauſa poteſt intemperies primorum mor-
borum eſſe cauſa: niſi q̃ cõmoda temperies eſt corrupta. Cum enim ab hac manent actiones,
neceſſe eſt prima earum vitia ex hac manare corrupta. Ac quòd ipſo quoq; Eraſiſtrato auto-
re, commoda caloris temperies actionis ſit cauſa: ijs qui aſſequi quod conſequens eſt, valent, ſa
tis eſſe demonſtratum puto. Hoc vero nobis conceſſo, non durum, arbitror, dictu eſt, in omni
actione id quod melius eſt, cõmodo temperamento referendum eſſe acceptum: quę deteriora
ſunt, vitioſo. Atqui ſi hæc ita ſe habent, ſanguinem à mediocri, bilem ab immodico calore na-
ſci quidni putandum? Ita nanq; tum in calida ætate, tum calida regione, tum anni tempore ca-
lido, & tempeſtate calida, præterea naturis hominum calidis, & vitæ ſortibus, & victus ratio- H
nibus, & morbis calidis, merito nobis plurima fieri flaua bilis apparet. Dubitare vero, an in ani
mantium corporibus is ſuccus gignatur, an in cibis contineatur, vtiq; hominis eſt qui nec illud
aduertat: quemadmodum etiam ijs qui ſani citra vitium ſunt, vbi aliqua coacti occaſione, con-
tra conſuetudinem cibo abſtinuerunt, os quidem amarum, lotium vero bilioſum reddatur, ac
venter mordeatur: ſed quaſi nunc ſubito in hunc mundum ſit ingreſſus, nec quæ in eo ſunt no-
uerit. Quis nanq; ignorat, eorum quę immodice coquuntur, ſingula fieri primum quidẽ ſalſio-
ra, poſtea vero amariora? Cum ſi mel ipſum, quod omnium eſt dulciſſimum, plurimum perco
quere velis, id quoq; reddideris amariſſimum. Quippe quod cæteris, quæ vtiq; ex natura ſua
calida non ſunt, per coctionẽ acquiritur: id melli ex ſua natura præſtò eſt. atq; id cauſæ eſt, cur
coctum non efficiatur dulcius. Quod nãq; ad dulcedinem generandam caloris ei accedere de-
bebat: id totum prorſus intra ſe obtinet. Itaq; quod extrinſecus ijs quę intra iuſtum calida ſunt,
eſt ex vſu: id illi vitium fit, & mediocritatis corruptela. Atque eam ob rem coquendo, citius q̃
alia fit amarum. Eadem vero de cauſa in ijs qui calida natura ſunt, & ætate florẽtibus, prompte
in bilem vertitur. Quippe calidum cum ſit, vbi calido adiungitur, mediocritatem temperamẽti

facile

A facile amittit, ſtatimq; fit bilis, non ſanguis. Poſtulat igitur quò in ſanguinis naturam mutetur, naturam hominis frigidam, ætatemq; frigidam. Non ab re igitur cenſuit Hippocrates, mel bilioſis naturis non eſſe ex vſu: vtpote qui calidiore ſint temperie. Ad eundem modum morbis quoq;, quos amara excitauit bilis, inimicum eſſe. Senum vero ætati amicum id eſſe, non ſolum Hippocrates, ſed etiam omnes medici affirmant: partim id ex natura ipſius, quæ ſcilicet vim eius docet, inuenientes, partim ex ſola experientia. Neque enim empirici alia quàm hæc fieri obſeruarunt: quod ſeni ſit ſalubre, iuueni minime ſalubre: & bilioſæ naturæ noxium, pituitoſæ vtile. Similiter & morbis iſs qui ex amara bili oriantur, contrarium: iſs qui ex pituita naſcantur, amicum. vnó que verbo, calidis quidem corporibus ſiue ea naturæ ratione, ſiue morbi, ſiue ætatis, ſiue temporis anni, ſiue regionis, ſiue conditionis vitæ, talia ſint, bili generandæ cauſam præbere: quæ contrarij ſunt habitus, ſanguini. Atqui nõ poteſt idem cibus aliis verti in bilem, aliis in ſanguinem, niſi intra corpus, eorum generatio peragatur. Etenim ſi cibus quiſque à ſe, & in ſe hanc habens, nec in animalis corpore mutatus, bilem gigneret: vtiq; in omnibus eam corporibus pari modo generaret. Ac quod foris amarum guſtantibus eſſet, id arbitror bilem generaret: quod autem dulce gratumq; guſtu eſſet, eius ne vel exigua quidem portio bilis fie-

B ret. Atqui non mel modo, ſed etiam cætera dulcia vniuerſa, in ſupradictis corporibus, quæ ex qualibet iam memoratarum cauſarum ſunt calida, facile in bilem mutantur. Verum hæc dixiſſe, cum tamen minime id mihi fuiſſet propoſitum, neſcio quo pacto ex ipſa ſermonis ſequela ſum adductus. Dictum autem latiſſime de his eſt, tum Ariſtoteli, tum Praxagoræ, qui Hippocratis, & Platonis ſentẽtiam recte ſunt interpretati. Quo minus quiſquam hæc à nobis pro euidenti demonſtratione dicta putet, potius quàm quò indocilitatem eorum, qui aliter ſentiũt, indicarem, qui nec ea de quibus inter omnes conuenit, & quæ quotidie fieri cernuntur, intelligunt. Porrò demonſtrationes eorum quæ vtique ſcientificæ ſunt, ex iſs quæ ſupra iam retulimus, principijs ſumpſiſſe conueniet: veluti quòd actio paſſioq; corporum inter ſe ex calido, frigido, humido, ſiccoq; illis inſint: tum quòd ſiue quis venas, ſiue iecur, ſiue arterias, ſiue cor, ſiue ventriculum, ſiue aliam particulam vllam fungi quacunq; actione dicat, ineuitabili neceſſitate cogetur, propter certam ex quatuor corporibus temperiem edi actionem ab illa, fateri. Etenim cur ventriculus circa cibum vndiq; contrahatur: cur venæ ſanguinem gignant, rogarem ab Eraſiſtratijs doceri. Noſſe nanque id modo, nec amplius, quòd circa eum contrahitur, nondum vtique operæpretium vllum eſt, niſi etiam intellecta ſit cauſa. ſic nanque arbitror &

C errores corrigamus. Non curamus, inquiunt, nec curioſi ſumus de iſtiuſmodi cauſis, vt quæ ſu-

» pra medicum ſint, atq; ad philoſophum naturalem ſpectent. Vtrum igitur ei contradicetis, qui commodam, & quæ ſecundum naturam eſt temperiem, actionis cauſam in ſingulis inſtrumentis dicit: contraq; intemperiem iam morbum vocari, atq; ab hac actionem omnino lædi? an veterum demonſtrationibus aſſentiemini? an tertium quiddam, mediumq; inter hæc vtraq; facietis, vt nec eorum rationibus neceſſario aſſentiamini vt veris, nec iiſdem repugnetis vt falſis: ſed hæſitatores, ac quidam ſubito pyronij in medium proſilietis? Atqui ſi id facietis, experientiam neceſſe eſt propugnetis. Quo enim modo etiam medicamentorum compotes eritis, ſi corporis cuiuſq; ſubſtantiam ignoretis? Cur igitur non à principio empiricorum nomen vobis vindicaſtis? Quid nobis negocium faceſſitis, naturales actiones medendi cauſa pollicentes inquire re? Si nanq; venter per imbecillitatem circa cibum cõtrahi, eumq; terere non valet: qua ratione eum in naturalem ſtatum reponemus, ignorantes ſcilicet imbecillitatis cauſam? Ego nanq; eum qui ſupra modum calefactus eſt, ventrem refrigerandum eſſe aio, ſicut eum, qui perfrigeratus eſt, calefaciendum. Ad eundem modum & qui exiccatus eſt, humectandum: qui præhumidus eſt, ſiccandum: ſed & cõiunctim, ſi calidior vnà ſicciorq; iuſto ſit redditus, caput eſſe ſal

D uatiõis, vt refrigeretur ſimul & humectetur: ſin frigidior ſimul & humidior ſit affectus, vt ſiccetur & excalfiat: ſimiliq; modo in alijs. At Eraſiſtrati ſectatores quid tandẽ facient, cũ actiõis cauſas omnino non eſſe inquirendas cõtendant? Quippe inquirendarũ cauſarũ fructus hic eſt, vt qui intemperamentorũ cauſas norit, is ad naturã ſuã ea reducat. Siquidem vnum id nouiſſe, quęnam ſit cuiuſq; inſtrumenti functio, id nullum adhuc præſtat ad medendum vſum. Porrò Eraſiſtratum id quoq; latere mihi videtur, q; affectus in corpore, qui non ex accidenti, ſed primum, & per ſe actionem labefactat, is ipſe ſit morbus. Ergo qua demum ratione vel agnoſcere, vel ſanare morbos poterit: cum hos, qui, quotq; ſunt, prorſus ignoret? Ac in vẽtriculo quidem hactenus ſaltẽ Eraſiſtratus inquirendum cenſuit, vt quemadmodum. ſ. cibi concoquãtur, inueſtigaret: quę tamen ſit eiuſmodi rationis prima, & princeps cauſa, nõ queſiuit. In venis autem, & ſanguine etiam ipſam rationem, modũq; inquirere omiſit. At nõ Hippocrates, aliuſue ex his quos ſupra paulo memoraui, philoſophorum, vel medicorum quiſq; id omittendum cenſuit: ſed eum qui in animalibus eſt, temperatum calorẽ, & qui modice eſt humidus, ſanguinis generandi cauſam affirmant. Eadẽ de cauſa, ſanguinem ipſum calidum & humidum poteſtate ſuccum dicunt: æque vt flauam bilem, calidam ſiccamq;, quantumuis ſit ab aſpectu humida.

actio, paſſio corpor. inter ſe ex cal. frig. hum. ſiccoq; illis inſint

Quippe dissidet illis viris id quod secundum apparentiam humidum est, ab eo quod viribus E
tale est. Alioqui & muria, & aqua murina carnes & siccant, & incorruptas seruant, reliquę oēs
potabiles prompte corrumpunt, ac putres faciunt, quis ignorat? Quis porrò non intelligit, &
vbi plurima in ventriculo flaua bilis continetur, perpetua siti vrgemur? contraq; quod ea euo-
mita, protinus à siti magis vindicamur, quàm si plurimam hausissemus potionem? Itaq; succus
hic, calidus potestate siccusq; merito est dictus: æque vt pituita, frigida humidaq;. Quippe de
hoc quoq; euidentes ab Hippocrate cæterisq; veteribus probationes sunt traditæ. Sanè Prodi
cus in opere de hominis natura, id quod vstum, & veluti supra modū in succis coctū est, φλέγ-
μα græce nominat, à verbo πεφλέχθαι, quod vstum esse significat. Cæterum dictione aliter vti
tur, q̄ cæteri: de re tamen idem sentit cum cæteris: sed de hominis huius nominum nouatione
Plato abunde indicat. Cæterum hoc albi coloris, quod omnes homines græce φλέγμα vocāt,
Prodicus græce βλέναν, id est, muccum appellat. Frigidus ille succus & humidus est: qui tum
in senibus, tum ijs qui ratione quauis sunt perfrigerati, plurimus aceruatur: quē nemo mentis
compos, aliud esse quippiam, q̄ frigidum & humidum dicat. Nunquid igitur succus aliquis ca-
lidus humidusq; est: aliquis calidus & siccus: aliquis frigidus humidusq;: nullus autem est qui
potestate frigidus sit & siccus, sed quarta temperamentorum cōiugatio, cum in reliquis omni- F
bus habeatur, in solis deficit succis? Atqui nigra bilis eiusmodi succus est, quam sapientes medi
ci ac philosophi abundare censuerunt: ex anni quidem temporibus, in autumno potissimum: ex
ætatibus, in ea quæ vigori succedit. Ad eundem modum & victus rationes, & regiōes, & tem
pestates, & morbos quosdam, frigidos siccosq; esse memorant. neq; n. in hac vna coniugatio-
ne claudicare naturam putant: sed tanq̄ alias tres, itidem hanc quoq; per omnia quæ memora-
uimus, extendi. Vtinam etiam & hoc loco interrogare liceret Erasistratum, num artifex natu-
ra instrumentum quo eiusmodi succus expurgetur, nullum condiderit: sed quibus lotium ex-
purgetur instrumenta duo: quo flaua bilis vnum, neq; id exiguum: qui vero ijs malignior suc
cus est sanguini permistus, in venis per totum vagetur? Quāq̄ dysenteria, siue intestinorum dif
ficultas, si à nigra incipit bili, mortifera est, inquit Hippocrates: non tamen quæ à flaua incipit
bili, omnino mortifera est: sed pleriq; ex ea seruātur. Tanto scilicet nimirū malignior acrioráq;
viribus est nigra bilis, q̄ flaua. An igitur nec reliquorum Hippocratis operum vllum legit Era
sistratus, nec id quod de hominis natura est inscriptum, quo sic citra negocium inquisitionē de
succis prætereat? An nouit quidem, sed sua sponte pulcherrimam artis speculationem preterit?
Oportuerat igitur eum nec de liene aliquid dixisse, nec impudenter tam magnum instrumen G
tum existimasse à natura artificiosa frustra conditum. Atqui non solum Hippocrates vel Pla-
to, nullo in speculatione naturę inferiores q̄ Erasistratus viri, vnum esse id viscus ex ijs quę san
guinem purgent, affirmant: sed etiam cum ijs, veterum tum medicorum, tum philosophorum,
innumeri. Quos omnes generosus Erasistratus, quasi illis plus sapiat, supergredi se putās: adeo
ne minimum quidem contra eos dixit, vt etiam opinionis eorum omnino non meminerit. At
vero quibus corpus floret, his inquit Hippocrates, lien minuitur. Idem omnes qui experientiā
sequuntur medici, fatentur. Prętera quibus viscus id magnum & tumens augescit, ijs corpus
minuit, & cacochymum reddit. Quod ipsum quoq; non Hippocrates modo, sed etiam Plato,
multiq; alij præterea empirici concedunt. Iam regij morbi qui à liene ægrotante ortum ha-
bent, nigriores sunt. itemq; vlcerum cicatrices nigræ. Perpetuo enim vbi minus quàm iustum
fit, atrum ad se succum trahit: vt sanguis impurior, sic totum corpus redditur magis decolor. At
quando minus quàm iustum est trahit? Nimirum cum male est affectus. Tanquā igitur in re-
nibus facultas ea qua vrinam trahunt, vbi laborant, male trahit: itidem lienis si insita vis illa qua
melancholicam qualitatem attrahere potest, aliquando sit imbecilla, male hanc trahat est neces
se: atq; interim crassior & nigrior reddatur sanguis. Hæc igitur omnia, cum non modo ad co- H
gnoscendos, sed etiam ad sanandos morbos, maximum præstent vsum, Erasistratus omnino
prætereijt, ac tantos viros pro nullis se habere simulauit: is scilicet qui nec leuissima omittit, sed
vbiq; insulsissimas opiniones ambitiose oppugnat. Quo manifestum est eum, cum nihil habe-
ret, quod contra veteres diceret, in ijs quæ de splenis vsu actioneq; pronunciarunt, nec ipse no
uum aliquid inueniret, huc confugisse, vt omnino de ijs taceret. At nos primum quidem ex ijs
causis quibus omnia in naturalibus administrantur, calido (dico) & frigido, & humido, & sic-
co, deinde ex ijs quæ euidenter in corpore apparent, frigidum quendam siccumq; succum de-
bere esse mōstrauimus. Vbi vero, & q̄ breuissime fieri licuit, quæ veteribus demōstrata sunt,
tum q; is succus melancholicus sit, tum lienis id viscus q; eum à sanguine expurget, recensueri-
mus: deinceps ad ea quæ propositæ disputationis sunt reliqua, veniamus. Reliquum aūt quid-
nam sit aliud, q̄ clare exponere, quid tandem velint, demonstrentq; veteres de succorum gene-
ratione accidere? Porrò id luculentius intelligetur exemplo. Ergo vinum mihi dulce, quod nō
dudum ab vuis sit expressum, feruens, & alterascēs ex eo quem in se habet, calore intellige: po-
stea ex eius mutatione duo prouenire excrementa, alterum leuius magisq; aereum, alterum

grauius

A grauius ac magis terreum. Quorum illud florem, hoc fecem arbitror, vocant. Horum si alteri flauam bilem, alteri nigram assimiles, minime pecces. Quando non eandem habẽt hi succi speciem, cum animans naturæ opera regitur: qualem cum præter naturam se habet, sæpe exhibẽt. Quippe quę flaua est, efficitur vitellina. ita. n. nominant, quoniam ouorum vitellis tum colore, tum crassitudine sit adsimilis. Rursus nigra longe malignior ea quoq;, q̃ quæ naturalis est, redditur. Nomen tamen tali succo nullum est inditum: nisi quòd aliqui vel radentem eum, vel acidum appellarunt: quoniam scilicet acris in morem aceti fit, & corpus animalis radit, etiam terram, si supra eam sit effusus. quandamq; cum bullis veluti fermentationem ebullitionemq; excitat, vbi scilicet adscititia putredo nigro illi succo naturaliter se habẽti accessit. mihiq; videntur veterum medicorum plerique id quod è tali succo naturaliter se habet, quod & infra deiscitur, & sępe supra fluitat, atrum vocare succum, non atram bilem: Quòd vero ex vstione quapiam ac putrescentia in acidam migrauit qualitatem, id atram nuncupare bilem. Cæterum de nominibus habenda controuersia non est, sed veritatem sic se habere intelligendum. In sanguine ge-
nerando quicquid abunde crassum ac terreum ex ciborum natura in nutrimento fertur, nec cõmode à naturali calore alteratur, id lien ad se trahit: Quod vero assum (vt sic dicã) vstumq;
B nutrimenti est (fuerit sanè hoc calidissimum in eo ac dulcissimum, qualia sunt tum mel, tum adeps) id cum flaua bilis factum est, per fellis vocata vasa expurgatur. Est autem hoc tenue, humidumq;, & fluidum: non quale cum ad vltimum est excoctum, flauum, igneum, & crassum, vitellis ouorum simile. Hoc nanque iam præter naturam est: alterum vero quod prius memorauimus, est secundum naturam. pari modo & id nigri succi quod nondum illam velut ebullitionem fermentationemq; terræ efficit, est naturale. quod autem in talem mutatum est vim ac speciem, id iam præter naturam est: ceu quod ex vstione non naturalis caloris acrimoniam adsciuerit, ac veluti cinis quidam sit redditum. Sic quodammodo & fex vsta à non vsta dissidet. illa nanque admodum calida est, adeo vt carnem vrat, liquet, ac corrumpat: Altera quæ nondum est vsta, ad omnia medicos vti deprehendas, ad quæ terra figulari, aliisque quæ simul siccandi ac refrigerandi facultatem habent. Sanè in atræ bilis sic vstæ speciem, etiam vitellina illa subinde vertitur: quoties ipsa quoque igneo percocta est calore. Reliqua bilis genera, partim ex iam dictorum mistura constant vniuersa: partim tanquam viæ quædam sunt ad harum tum generationem, tum inter se mutationem. Distant inter se, quòd aliæ meracæ sunt, ac solæ: aliæ veluti sero quodam imbutæ. Verum seri genera quæ in succis habentur, omnia
C sunt excrementa: purumque ab iis esse postulat animalis corpus. Ea vero quæ prædicta sunt, vsum aliquem naturæ conferunt, & quod crassum est, & quod tenue: purgaturq; ab iis sanguis, tum per lienem, tum per eam quæ iocinori subest, vesicam. Ac seponitur vtriusque partis tanta talisq; portio, quãta qualisq; si in totum ferretur animalis corpus, noxam aliquam inferret. Quod enim admodum est crassum & terreum, ac prorsus eam quę in iocinore fit, mutationem subterfugit, lien ad se trahit: Reliquum quod mediocri est crassitudine, id & absolutum iam est, & in omnem partem fertur. Requirit enim sanguis in nõ paucis animalis particulis crassitudinem quandam: ęque (arbitror) vt, quę in ipso feruntur, fibras. ac dictum quidem de vsu earum etiam à Platone est. Dicetur aũt de iis & à nobis, in illis voluminibus, quibus vsum particularum persequimur. Postulat non in postremis sanguis & flauum succum, qui tamen adhuc igneus ad vltimum effectus nõ est. Ac quis illi accedat ad hoc vsus, in illis voluminibus docebitur. Sanè quod pituitam expurget, natura nullũ instrumentũ condidit: propterea q; frigida humidaq; est, ac veluti ex dimidio coctum nutrimentum. Desiderat igitur talis succus nõ vtique vacuari: sed in corpore manens, alterari. Excrementum vero quod à cerebro destillat, fortasse nec pituitam quis recte appellet: sed sicut & nominari solet, muccum, & destillatio-
D nem, græce κόρυζαν: Sin aliter, quod saltem huic vacuando natura recte prospexit, id quoq; in libris de vsu partium tradetur. Quin etiam quemadmodum quæ in ventriculo, & intestinis creatur pituita, commodissime ac celerrime vacuetur, naturę commentum in iisdem voluminibus monstrabitur. Quod igitur in venis pituitę fertur, cũ sit animalibus ex vsu, nulla vacuatione eget. Sanè aduertere hoc loco, ac scire oportet: tanquam ex bilis generibus aliud vtile naturaleq; in animalibus est, aliud inutile ac præter naturam: sic pituitæ, quod dulce est, id salutare esse animanti, & naturale: quod acidum salsumq; est: acidum quidem, omnino crudũ esse: salsum, computruisse. Porrò omnimoda cruditas pituitę intelligenda est, quæ in ea concoctione incidit, quæ in venis agitur: non autem in ea quæ prima est, quæq; in ventriculo perficitur: cum si hac deficeretur, ne succus quidem omnino esset. His mihi satis admonuisse videor, quę de generatione corruptioneq; succorum ab Hippocrate, Aristotele, Praxagora, Diocle, aliisq; veterum multis sunt dicta: neq; enim omnia in hunc librum transferenda censui, quę ab illis ad absolutionem sunt præscripta. Tantum vero de singulis solum dixi: quantum legentes ad antiquorum euoluenda scripta, nisi sint omnino auersi, excitet, ac, quò facilius cum iis versentur, auxiliũ præstet. Porrò scripsimus & alio libro de succis, sub autore Praxagora Nicarchi filio. Etsi

fieri nõ põt, ut eidem in
cipiat, et ꝓficiat.

(enim is decem maxime præter sanguinem faciat (quippe sanguis ipse vndecimus sit) tamen ab E
Hippocratis doctrina non recedit: sed qui ab illo simul omnes cum proprijs demonstrationi-
bus primi dicti succi sunt, hos in species quasdam differẽtiasq; diducit. Ac laudare quidem par
est, tum eos qui explanarunt, quę recte sunt dicta, tum vero qui, siquid omissum est, id supple
runt, non enim fieri potest, vt idem incipiat, ac perficiat: contra culpare & eos, qui adeo sunt
delicati, vt nihil discere eorum quæ commode dicta sunt, sustineant, & qui adeo sunt ambitio
si, vt studio nouorum dogmatum, semper aliquid astute texant, & cauillentur: partim sponte
aliquid prætereuntes, qualiter Erasistratus in succis fecit: partim callide oppugnantes, veluti
tum hic ipse, tum alij iuniorum non pauci. Cæterum hic liber hoc loco receptui canat: quic-
quid supereſt, id totum in tertio adijcietur.

GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTA TIBVS LIBER TERTIVS

Thoma Linacro Anglo interprete. F

AC quòd nutritio quidem sit, cum id quod nutrit, alteratur, & ei quod nutritur, simile fit: tum ꝙ in quaq; animalis particula facultas quædam insit, quam ab actione ipsa generaliter alteratricem, membratim assimilatricem, nutritoriamq; nominamus: in proximo indicatum est libro. Materię vero copiam, ex qua sibi nutrimentum faciat quod nutritur, ex altera suppeditari virtute, quæ conuenientem attrahere sibi succum natura sit habilis, est monstratum: sed non minus, esse conuenientem cuiq; particulæ succum, qui maxime vt assimiletur, sit accommodus: tum quæ hunc ad se trahat, attractricem appellari. Indicatum præterea est, & quòd ante assimilationem agglutinatio sit: hanc vero præcedere, quæ græce πρόσθεσις, latine appositio, vel adiunctio dicatur. Hæc (vt sic dixerim) finis est actionis, quæ ab attrahenti vi perficitur. Siquidem ipsa nutrimenti ex venis in singulas particulas adductio, agentis adhuc attrahentisq; virtutis est opus: adductum vero iam esse, ac particulæ apponi, ipse est finis, cuius. s. causa eiusmodi actio est desiderata: quippe idcirco est attractio, vt sit appositio. Tempus tamen hic ad animalis nutritionẽ, adhuc maius requiritur. Attrahi nanq; breui tempore aliquid potest: adhęrere, & alterari, & prorsus ei quod nutritur, adsimilari, ac pars eius effici, protinus non potest, tempore ampliore cõmode potest. At G
si appositus is succus in particula nõ quiescat, sed in alteram aliquã transferatur, confluatq; assidue alium atq; alium mutãs locum, vtiq; in nullo eorum, nec agglutinatio, nec adsimilatio erit. Est igitur hic naturæ alia quadam facultate opus, quæ faciat, vt qui appositus particulæ succus est, aliquandiu maneat: atq; hac non extrinsecus accersita, sed in nutriendo ipso collocata: quam rursus ab ipsa functione, maiores retentricem vocare sunt coacti. Ac eiusmodi quidem facultatis gignẽdę ratio, iam clare necessitatẽ monstrauit: creditq; vel inuitis ex ijs quæ diximus, quisquis percipiendi intelligentiam habet, quod cum propositũ sit, ac prius demonstratum, naturã artificiosam esse, & animantis curam habere, necesse sit eiusmodi facultatẽ illi inesse. Cęterum nos qui non hoc tantum demonstrationis genere soli simus vti, sed illi ex ijs quæ manifeste apparent, necessarias ac cogentes probationes adijcere: ad istiusmodi nunc conuertemur. mõstrabimusq; in quibusdam corporis particulis, adeo euidentẽ esse retentricem facultatẽ, vt ipsis sensibus agnosci eius actio possit: in aliquibus vero sensui quidem minus esse euidentem: ratione tamen in ijs quoq; facile posse deprehendi. Ergo inde quod docere promisimus, auspicemur. H
nempe à sumendis primum methodo aliqua certis particulis, in quibus ad vnguem examinare disquirereq; licebit, qualis nam demum retentrix vis sit. An igitur aliunde quis melius, quàm à maximis maximeq; cauis instrumentis inquisitionem incipiat? Mihi sanè non videtur. siquidem euidentes in ijs credibile est propter amplitudinem eorum apparere actiones: cum fortasis in paruis, etiam si eam vim habent vehementem, sensu tamen agnouisse actionem eius, in promptu non sit. Porrò inter animalis partes maxime cauæ amplissimæq; sunt, ventriculus, & vterus, & quæ secundæ vocantur. Quid igitur prohibet quo minus has proponentes actiones earum æstimemus: ac earum quæ ante dissectionem conspicuæ sunt, in nobismetipsis examen ineamus: quæ vero obscuriores sunt, similia homini dissecantes animalia? Non quò non abunde, generalem saltem quæsitę facultatis notitiam etiam dissimilia ostendant: sed quò simul cum generali propriam quoque in nobis ipsis habentibus, ratio ad morbos tum agnoscendos, tum sanandos facilior suppetat. Ac quoniam de ambobus instrumentis simul dixisse non est, seorsum de vtroq; sermonem instituemus: ab eo auspicati, quod retentricem facultatem illustrius monstrare possit. Retinet nanq; & venter cibum, quoad eum concoxit: retinet porrò nõminus & vterus fœtum, quoad hunc consumauit. Cæterum longe amplius est perficiendi

fœtus

A fœtus tempus,q̃q̃ cibi concoquendi. Quare verisimile est tantoclarius à nobis in vtero retentri-
cem facultatem conspici posse, quanto diutius q̃ ventriculus retinendi functionẽ exercet. Quip
pe nouem mensibus pleriscp mulieribus perficitur in vtero fœtus, qui tota quidem ceruice con
niuet, complectitur autem fœtum vndicp vnà cum secundis. Estq3 tum oris conniuentiæ, tum
moræ fœtus in vtero finis, ipsa actionis vtilitas, neqp enim temere, aut sine ratione condidit vte-
rum natura, ad complectendum retinendumq3 fœtum sufficientem: sed idcirco, vt quod gesta
tur, ad debitam perueniret magnitudinem. Ergo vbi id completum est, cuius gratia retentiua
potestate vterus est vsus: vticp hanc inhibet ac cessare facit, propultrice, quæ hactenus quieue-
rat, loco eius assumpta. Sanè erat & quietis huius facultatis finis, ipse vsus: ita etiam actiõis eius
dem finis, similiter ipse vsus: vtpote quo excitante agat, non excitante quiescat. Licetq3 rursus
hoc loco naturæ artem intelligere, quæ singulis instrumentis non solum vtilium actionum fa-
cultates inseruit: verumetiam quietis, & motionis opportunitatẽ prẽuidit. Siquidem succeden-
tibus rite omnibus, quę in vtero fiunt: expulsoria vis veluti nulla sit, ita omnino quiescit. Impro
spere autem cedentibus, vel circa secundas, vel cæterarum quampiam membranarum, vel circa
ipsum qui gestatur fœtum, ac desperata prorsus eiusdem perfectione: nõ amplius expectat vte
B rus nouem mensium temporis moram, immo retentrix facultas statim ab opere desistit, & ei
quæ prius quieuerat, moueri concedit. Porrò agit iam ac molitur salubre aliquid expulsoria,
propulsoriaq3 vis, ita enim & hanc appellarunt, ab opere scilicet, sicut & alijs illi quoqp nomi-
nibus impositis: videturq3 disceptatio nostra de ambabus simul demonstrationẽ allatura. Quip
pe cum sibi mutuo succedant, & altera reliquæ cum vsus postulat, semper cedat: etiam commu
nem eas doctrinam sortiri non est incredibile. At retentricis virtutis opus est, prægnantium
vteros vndicp contrahere, vt non immerito contrectantibus obstetricibus os eorum conniuere
videatur. Iam vero prægnantes ipsæ primis diebus, potissimumq3 eo ipso quo semen est con-
ceptum, moueri, ac in seipsum concurrere vterum sentiunt. Quòd si ambo hæc incidunt, vt &
os vteri citra phlegmonen aliumue affectum conniueat, & sentiatur deinde succedere vteri in
seipsum motus: iam semen à mare, & cepisse se mulieres existimant, & retinere censent. Neqp
nos ista modo illis confingimus: sed longo vsu comprobata, ab omnibus ferè qui de ijs disse-
ruere, sunt prodita. Herophilus certe nec illa scribere est grauatus, ne specilli quidem mucronẽ
admittere vteros, antequam mulier pariat: præterea ne vel minimum quidem hiscere, vbi con-
ceperint: laxius autem recludi, cum menses profluunt. Huic astipulantur & reliqui omnes, qui
C de his tractauerunt: primusq3 omnium nõ medicorum modo, sed etiam philosophorum Hip
pocrates, conniuere os vteri, tum conceptibus, tum phlegmonis pronunciauit: cætero in con-
ceptibus seruato naturali habitu: in phlegmonis vero, in durum mutato. At sub expultrice, quę
contraria iam dictæ facultas est, os quidem eius aperitur: fundum autem vniuersum quàm po-
test proxime, ad os descendit, fœtum propellens foras. Vnà vero cum fundo, etiam quæ con-
tinentes partes sunt, quæ scilicet veluti latera totius instrumenti sunt, suppetias in toto opere fe
rentes, trudunt propellunt que fœtum foras vniuersum. Non paucis quoque mulierum, quæ
vtique immodice huiusmodi facultate sunt vsæ, violenti dolores totum vterum excidere sub-
egerunt. Simile quodam in his accidente ei quod in lucta, & contentione sæpe visitur, quando
qui alteros euertere deijcereq3 nituntur, ipsi vnà concidunt. ita nanque vterus, dum fœtum ex-
trudit, ipse aliquando simul excidit: potissimum cum eius ad spinam ligamenta naturaliter sunt
laxa. Est porro & illud miro naturæ consilio prouisum, quòd viuente fœtu vteri os ad vnguẽ
cõniuet: mortuo vero tantum statim aperitur, quãtum ad exitum sit ex vsu. Quin etiam obste-
trices ipsę non illico parturientes surgere iubent, nec in sella collocant: ĩmo prius os vteri quod
paulatim se aperit, tangunt: ac primum quidem sic, vt paruum digitum in id dimittas, hiscere di
D cunt, postea vero etiam magis. Parua autem interposita mora, percontantibus nobis respon-
dent, dehiscentis eius modum auctum: postea vero quàm ad fœtus transitum satis patet, surge-
re mulierem iubent, & in subsellio collocant, ac ad expellendam strenue fœtum se paret, ad-
hortantur. Est porro id opus, quod à seipsis præstant parientes, non vteri, sed musculorum qui
sunt in abdomine: qui scilicet tum ad deiectionem, tum ad reddendam vrinam nobis sunt auxi
lio. atque ita quidem in vtero duæ iam memoratæ facultates apparent. In ventre vero, ad hunc
modum. primum quidem ex fluctuantis humoris sonitu, qui medicis imbecilli ventris sympto
ma creditur: & certe rationabiliter creditur. Interim enim cum minimum ciborum assumpsi-
mus, non fiunt, complectente prorsus eos ventre, ac vndique constringente: interim plenus ci-
bo venter est, sonitus tamen fluctuantis in eo humoris, veluti ex vacuo exaudiuntur. Cũ enim
pro sua natura se habet, ac constrictoria vi rite vtitur, quamlibet exiguum sit quod in se con-
tinet, totum id vndique complexus, nullum vacuũ relinquit locum. Cum imbecillus est, qua-
cunque parte complecti exacte, assumpta non valet: hic laxum quoddam spatium efficiens,
permittit ea quæ in se continet humida, pro figurarum varietate ex alio loco in alium transi-
re, ac fluctuationum sonitus edere. Rationabile itaque est, qui hoc symptomate laborant,

ne concoctionem quidem ſufficientem ſperare. neque enim poteſt qui imbecillus venter eſt, E
probe concoquere. Porro talibus etiam diutius in ventre manere grauitas videtur, vt qui etiã
tardius concoquant. Iam mirari licet in his ipſis maxime diuturnam in ventriculo moram, non
ciborum modo, verumetiam potionis. Non enim ſicut exiſtimauerit quiſpiam, cum ventris os
inferius anguſtum prorſus ſit, nihil id ſinere abire, quoad exacte læuigetur, hæc vera cauſa eſt.
Non pauci enim oſſa fructuum valde magna, ſæpe plurima deuorãt: iam annulum quidam au
reum, quem ore tenebat, imprudens deglutiuit: alter vero numum: alius aliud durum quod-
dam, & quod confici non poteſt. Attamen hi omnes facile excreuerunt ea quæ deuoraſſent,
nullo illis ſuperueniente ſymptomate. Quod ſi meatus ventriculi anguſtia cauſa eſſet diutinæ
in eo parum comminuti cibi morę, nihil ſanè horum pertranſiſſet. Quin etiam quod potio
ipſa longo ſpatio illis in ventriculo moratur, ſatis fuerit, quod eos à ſuſpicione de meatus an-
guſtia abducat. Omnino enim ſi cauſa celeris egreſſus eſſet, ipſa tranſmutatio in ſuccum per-
acta: vtique & ſorbitiones, & lac, & ptiſanæ cremor in omnibus illico tranſirent: verum ſe-
cus eſt. nam qui imbecilli ſunt, iſs diutiſſime hęc innatant, & fluctuationes cum ſonitu dum mo
rantur, excitant: ventriculumque premunt pariter & grauant: qui validi ſunt, his adeo nihil ho
rum incidit, vt etiam panis & carnis magna copia facile deſcendat. Sanè non ſolum ex eo quod F
vndique tenſus ſit, & grauatus ventriculus, ac quæ in eo ſunt, aliàs in aliam partem cum ſo-
nitu fluctuent: morari diutius in eo quæ aſſumpta ſunt his qui ita ſe habent, poſſis coniicere:
ſed etiam ex vomitionibus. Siquidem ſunt, qui non dico poſt tres quatuorue horas, ſed iam
media nocte, cũ multum interceſſiſſet à cibo tempus, omnia prorſus quæ ſumpſiſſent, vomue-
runt. Quin etiam ſi animans quoduis humido expleueris cibo, veluti ipſi in ſuibus ſubinde ſu-
mus experti, ex farina atque aqua quandam velut miſcellam illis obiicientes, deinde poſt tres
quatuorue horas diſſecantes: ſi tu quoque ita feceris, inuenies adhuc in ventre ea, quæ aſſum-
pſerunt. Quippe conuerſio ciborum in cremorem non eſt moræ iſtic manendi terminus, quã
vtique etiam dum foris ſunt, efficere licet: ſed concoctio, quæ à conuerſione in cremorem, res
eſt diuerſa, ſicut nutritio à ſanguificatione. Tanquam enim hæ functiones monſtratæ ſunt qua-
litatum mutatione fieri: itidem cõcoctio ciborum in ventriculo, mutatio eorum eſt in propriã
eius quod nutritur, qualitatem. Vbi autem ad perfectionem cibos cõcoxit, tum aperit inferius
os, excidunt q3 per ipſum facile cibi, etiam ſi lapides, oſſa, acinos, aliaue quæ verti in cremorem
non poſſint, plurima ſecum habeant. Licet q3 hoc in animali contempleris, coniecto deſcenſus
ciborum tempore. Quin ſiquando te tempus fallat, nec quicq3 deorſum feratur, ventriculo ad- G
huc cibos coquente, ne ſic quidem infrugifera tibi diſſectio erit. cernes nãq3 in illis ea quę pau-
lo ſupra diximus, exitum ventriculi, quo loco cum inteſtino cõmittitur, πύλωρον græci vocãt,
ad vnguem clauſum: ventriculum aũt totum, cibos ſuo complexu prementem: perinde omni-
no ſicut vterus fœtum. Neque enim eſt inuenire, nec in vtero, nec vẽtre, nec veſica vtrauis, nec
ea quæ bilem excipit, nec altera, locum vacuum: ſed ſiue parum ſit quod in his continetur, ſiue
multum, pleni eorum ſinus apparent: tunicis ipſis ſemper ea, quę continent, arcte complecten-
bus, modo ſcilicet naturaliter animal ſe habeat. Eraſiſtrato autem neſcio quo pacto comple-
xum hunc ventriculi, omnium eſſe cauſam placet: tum ciborum læuigationis, tum excremen-
torum ſubductionis, tum diſtributionis eorum quæ in cremorem ſunt conuerſa. Ego tamen
in viuenti adhuc animali, diuiſo eius peritonęo, ſexcenties deprehendi ſemper inteſtina comple
xu ſuo iis quæ continerent, applicita: Ventriculum vero non perpetuo, ſed poſt aſſumptos ci-
bos ſuperne eos inferne que, & vndique arcte complexum, ac immotum, adeo vt cibis vniri,
& iis vndique adhærere videretur. Quo tempore etiam, pylorum conniuentem clauſumque
ad vnguem inueni, non ſecus ac prægnantibus os vteri: at poſt concoctionem conſumatam,
recluſus quidem erat pylorus: ventriculus autem complexus motu, inteſtinorum ritu moue- H
batur. Omnia igitur hæc inter ſe, in idem conſentiunt, quòd aliquæ ſint in ventriculo, in vtero,
in veſicis ingenitæ facultates, quæ & retinere poſſint ea quæ qualitate conueniant, & quæ alie-
na ſunt, expellere. Siquidem quòd bilem ad ſe trahat ea quæ iocinori ſubeſt veſica, ſupra eſt
monſtratum: quòd autem & in ventrem quotidie eiiciat, id quoque euidenter cernitur. Atqui
ſi tractricis operã ſtatim † ſeparatricis actio exciperet, nec media ſemper inter eas intercederet † ἐκκριτι-
vis retentrix, oportebat diſſectis animalibus parem in veſica bilis inueniri modum. At non ſic κῆσ. i.
inuenitur: quippe aliàs pleniſſima, aliàs prorſus vacua, aliàs ſub medio ſtatu variis ſe habẽs mo expultri
dis cernitur, qualiter etiam altera, quę lotio eſt addicta. Hanc nanq3 ante omnem diſſectionem cis.
colligere vrinam ſentimus: prius etiã quàm eam vel multitudinis pondere, vel mordentes acri
monia offendi: tanquam hic quoque non deficiente retentrice vi. Ita nimirum & ventriculus
mordente ſubinde acrimonia irritatus, ante legitimum tempus, crudum adhuc cibum abiicit.
Rurſus multitudine aliquando grauatus, aut etiam ambabus coeuntibus male affectus, diar-
rhœis infeſtatur. Quinetiam ſuperioris ventris vel multitudine grauati, vel ciborum, excremẽ
torumue qualitatem non ferentis, ſimilis diarrhœis quidam affectus vomitio eſt. Vbi enim in

imis

A imis eius partibus talis affectus incidit, ac firmæ partes sunt, quæ circa stomachum habentur, diarrhœæ citantur: cum vero eius os sic afficitur, si cæteræ partes sunt valentes, vomitiões cientur. Licet porrò idem & in ijs qui cibum fastidiunt, intueri. quippe qui comesse coacti, nec deglutire quod comederunt, valent: nec si id per vim faciant, quod deglutitũ est, retinent, sed protinus euomunt. Etiam qui aliàs quoque cibum quemlibet auersantur, si vrgeantur aliquando vt eum sumant, celeriter euomunt: vel si violenter contineant, & nausea infestantur, & resupinari sibi ventriculum sentiunt: & quod offendit, amoliri properantem. Ita nimirum ex omnibus quæ euidenter apparent, quod inter principia diximus, confirmatur: omnibus scilicet propemodum animalis partibus inesse debere desiderium quoddam, ac veluti appetentiam conuenientis sibi qualitatis: auersionem quandam, velutiq; odium alienæ. At dum expetunt, attrahere eas rationabiliter existimatur: dum auersantur, à seipsis repellere. atque ex his rursus, tum attractoria vis in toto inesse monstratur, tum expulsoria. at vero si & appetentia quædam est, & attractio: fuerit profecto & fruitio aliqua: cum nihil in rerũ sit natura, quod propter ipsum, vt sic dicam, trahere siue trahendi functionem, trahat: immo vt eo cuius per tractum fit cõpos, fruatur: atqui frui eo non licet, nisi retineat. Iam hinc rursus retentrix vis necessario genita esse
B probatur. quippe ventriculus manifeste conuenientes qualitates expetit, alienas respuit. Sed si & expetit, & trahit, & retinendo ac vndique complectendo fruitur, erit vtiq; & finis illi quispiam fruitionis. post quem iam expultricis facultatis agendi tempus succedit. Verum si & retinet, & fruitur, etiam ad eum finem ad quem sic retinet & fruitur, abutitur. Porrò is finis est, vt eius quod in qualitate conueniens consentiensq; est, partem aliquam capiat. Itaq; quod in cibis optimum est, id halitus specie & paulatim sibi attrahit: atq; in tunicis suis reponit, ijsdemq; adiungit. Vbi abunde saturatus est, quicquid reliquum nutrimenti est, veluti onerosum aliquid reijcit. Quanquam ex eo quòd cum ventriculo habuit, commercio, ipsum quoque consecutũ est salutare aliquid. Neq; enim fieri potest, vt duo corpora quę ad agendum ac patiendum sunt nata: vbi conuenerunt, non vel simul patiantur agantq;, vel alterum agat, alterũ patiatur. Quippe si pares ijs vires sunt, ex æquo tum agent, tum patientur: sin longe superet, vincatq; alterum, magnum quiddam, & quod sensu percipi possit, in id quod patitur, efficiet: ipsum vero vel exiguum aliquid, & quod in sensu deprehendi non possit, vel omnino nihil patietur. Porrò in hoc potissimum dissidet nutrimentũ à medicamento venenoso. hoc nãq; vim corporis vincit: illud ab hac vincitur. Minime igitur potest conueniens animali nutrimentũ esse, quod ab ijs quæ in
C animali sunt qualitatibus, non vincitur. porrò vinci aliud non est, q̃ alterari. At quoniam particularum alię viribus sunt firmioribus, alię magis imbecillis: vincent quidem omnes nutrimentum id quod animali est conueniens, non tamen æquali omnes modo. Ergo vincet etiam venter, ac nutrimentum alterabit: non tamen sic vt iecur, & venæ, & arteriæ, & cor. Quanta igitur sit ventris alteratio, age iam videamus. Sanè ea maior est, quàm quę in ore perficitur: minor vero ea, quæ in iocinore, & venis. horum nanq; alteratio, nutrimentum in sanguinis substantiam mutat. Quæ in ore agitur, mutat quidem id in alteram speciem manifeste, non tamen ad perfectionem transformat. Discas id ex ijs quæ ex cibo in dentium interuallis relicta, per totam noctem hæserũt. Neq; enim panis inibi relictus prorsus est panis, neq; caro prorsus caro: sed olet quidem eiusmodi quiddam, cuiusmodi olet animalis os. Cæterum & dissolutum est, & liquatum, & carnium animalis admiscuit sibi qualitates. Licet autem cõtempleris q̃ magna sit in ore ciborum alteratio, si mansum triticum crudis furunculis applicaueris. cernes nanque id ocyssime hos mutare, & concoquere: cum tamen si aquæ admisceatur, nequeat tale quicquam efficere. Nec est quòd id mirere: nam pituita hęc quę in ore habetur, & lichenum remedium est, & scorpios statim necat: præterea multas ex ijs quæ venenũ mittunt, bestias, partim protinus perimit, partim spatio: omnes certe insigniter lædit. Sed qui mansi sunt cibi, primum quidem hac
D pituita imbuuntur, & cum ea miscentur: deinde carnem quoque oris omnes contrectarunt. Itaq; maiorem mutationem sunt consecuti, quàm ij qui in vacuis dentium interuallis fuere impacti. Verum quantum ij qui mansi sunt, ijs qui inhæserunt, magis sunt alterati: tanto etiam his magis ij qui deuorati sunt. Siquidem incomparabilis erit horum alteratiõis excessus: si & quæ in ventre est pituita, & bilis, & spiritus, & calor, & tota ventris substantia æstimentur. Quòd si viscera quoq; quæ illi adiacẽt, tanquam magno lebeti plures ignis foci, pariter æstimata sint: à dextris quidem iecur, à sinistris lien, superne cor, & transuersum septum & leuatum, & assidue motum: his etiam amplius omentum quod prædicta tegit: ingentem quandam ciborum, qui in ventriculum sunt deuorati, alterationem fieri credas. Quo autem pacto mutari facile in sanguinem possent, nisi tali essent mutatione pręparati? Monstratũ nanq; supra est, nihil in contrariam qualitatem totũ simul migrare. Ergo quomodo fiet sanguis ex pane? quomodo ex beta fabá ue, aut reliquis id genus, nisi hæc alteram prius mutationem sint adepta? Iam quomodo in tenuibus intestinis, confestim creabitur stercus? quid enim quæso in his efficacius ad alterationem dicas ijs quæ sunt circa ventrem? Num tunicarum numerũ, an circumpositorũ viscerũ

vicinitatem,an morę ſpatium,an innatũ quendam in inſtrumentis calorem? atqui nullo horũ E
ſuperant inteſtina ventrem. Cur igitur vbi panis tota ſępe nocte moratus eſt in ventre,etiã ſer
uari eum volunt,ac priſtinas ſuas qualitates tueri: vbi ſemel inteſtinis incidit ſtatim effici ſter-
cus? Quippe ſi tantũ tempus ad alterandum ſatis non eſt,certe breue ſatis non eſt: Sin breue
ad alterandũ eſt ſatis,quomodo non magis ſufficiat tempus longum? An igitur alteratur qui-
dem alimentũ in ventre,cęterum diuerſa alteratione,& non tali qualẽ ex mutantis inſtrumen-
ti habet natura? An hac quidẽ eſt alteratum,non tamen ea quæ eſt corpori animalis propria?
Hoc longe profecto minus fieri quouis pacto poteſt: quando non aliud erat concoctio,q̃ alte
ratio in propriam eius quod nutritur,qualitatẽ. Si igitur concoctio hoc eſt,etiã nutrimentũ in
ventre ſuſcipere qualitatẽ quę ſit in animali quod ex ipſo nutriendũ eſt, conueniens: ex eo iam
demonſtratum eſt. ſ. quod in ventre concoquitur. Eſtq; ridiculus ſanè Aſclepiades, cum dicit,
nec in ructibus,nec in vomitionibus,nec diſſectionibus,concoctorum ciborum qualitatẽ vn-
quã apparere. Siquidem hoc ipſum,q̃ corporis ventriculi odorẽ referunt,ex ipſa prouenit con
coctione. Hic vero adeo eſt rudis,vt cum veteres dicere audiat,cibos in ventre ad ſalubritatem
cõuerti: non eam quę viribus ſpectetur,ſed eam quę guſtui probetur,querendam putet. Tanq̃
vel pomo magis pomo (ita.n. diſputandum cum hoc eſt) in ventre reddito,vel melle magis mel F
le. Porrò multo magis rudis,magisq; ridiculus eſt Eraſiſtratus: aut non intelligens,quẽadmo-
dum à veteribus dictũ ſit,concoctionẽ eſſe elixationi ſimilem: aut ſponte ſeipſum fallens. Atq;
elixationi quidẽ quæ tam leuem habeat calorem,concoctionem aſſimilari poſſe,negat veriſi-
mile eſſe: tanq̃ aut ætna ſubiĳcienda ventri ſit,aut aliàs alterari ab eo cibi nõ poſſint,aut poſſint
quidem alterari,non tamen per inſitum illi calorem,qui humidus ſit,eoq; elixare, non torrere
dicatur. Debebat autem ſiquidẽ contra de rebus diſceptare voluit,maxime quidẽ ac primum
illud docere: nec mutare prorſus,nec alterare in qualitate ventrẽ cibos. Secundo loco,ſi id con-
firmare non potuiſſet,alterationem eorum in ventre,animali eſſe inutilem: ſi nec id calumniari
licuiſſet,opinionem quę de actiuis habetur principĳs,refellere,monſtrareq; non prouenire in
particulis actionem ex certa calidi,frigidi,humidi,ſicciq; temperatura,ſed alio quopiam. Q. ſi
nec id calumniari eſt auſus,ſaltem illud docere,non eſſe calidum in ĳs quæ naturæ adminiſtra-
tione reguntur,cæteris efficacius. Vel ſi nec id,nec cæterorum quæ dicta ſunt quicq̃ demon-
ſtrare potuiſſet: minime nugari,fruſtra de nomine contendendo: tanq̃ Ariſtoteles tum in alĳs
non paucis, tum in quarto metereologicon, quemadmodum concoctio elixationi ſit ſimilis,
quodq; nec primum,nec proprie ſic nominetur,non clare prodiderit. Verum ſicuti iam dictũ G
eſt,vnum omnium horum principium eſt,de calido,frigido,humido,& ſicco conſiderationẽ
iniuiſſe: ſicut in ſecundo de generatione & interitione Ariſtoteles fecit,omnes quæ in corpore
ſunt mutationes,alterationesq; ab ĳs proficiſci demonſtrans. Cæterum Eraſiſtratus neque ĳs,
neque alio vllo ex iam dictis refutato: ad nomen elixationis tantummodo ſe conuertit. Atque
de concoquendo quidem tametſi cætera omnia prætermiſit,illud ſaltem demonſtrare conatus
eſt: differre ab extrema elixatione,eam quæ in animalibus eſt concoctionem. De deglutiendo
vero,ne tantum quidem egit. quid enim ait? tractio quidem ventris nulla eſſe videtur. Atqui
venter duas habet tunicas,quæ omnino alicuius gratia ſunt conditæ: pertinentq; hæ etiam vſq;
ad ipſum os. quæ interior eſt, qualis in ipſo eſt ventre, talis perſiſtens: altera ad carnoſiorem
ſpeciem in gula conuerſa. Ac quòd contrarias inter ſe fibrarum diſpoſitiones hæ tunicæ ha-
beant,ipſa rei euidentia teſtatur: cuius autem cauſa tales ſunt conditæ, Eraſiſtratus certe ne vel
conatus eſt dicere: nos vero nunc dicemus. Quæ interna eſt in directum porrectas habet fi-
bras,vt quæ trahendi cauſa ſit inſtituta: externa tranſuerſas, quò circulo contrahant. Quippe
ſingulorum quæ mouentur inſtrumentorum corpora,pro fibrarum poſitura motus habẽt. Pri
mum autem,ſi placet,in muſculis ipſis ſermonem examina: in quibus tum fibræ ipſę,tum mo- H
tus,propter notabilitatem euidentiſſime cernuntur. A muſculis ad naturalia inſtrumẽta te con
feras licet,omnino videbis ea per fibras moueri. itaq; etiã ſingulis inteſtinis circulares in vtraq;
tunica fibræ ſunt: contrahuntur enim duntaxat, nec quicquam trahunt. At venter alias fibra-
rum rectas habet,quibus ſcilicet trahat: alias tranſuerſas, quibus conſtringat. Tanquam enim
in muſculis dum fibra quæque intenditur,atque ad principium retrahitur, motus eorum obi-
tur: itidem in ventre,dum tranſuerſæ fibræ tenduntur: latitudinem contentæ inter ipſas cauita-
tis,minorem fieri eſt neceſſe. rectæ vero dum trahuntur,ac in ſeipſa coguntur: fieri nequit,vt
non minuatur longitudo. At vero deglutientibus nobis,liquido cernitur larynx (ea eſt arteriæ
quæ aſpera dicitur, pars ſumma) ſimul ſublata,ſurſumq; intantum currens,quantum gula de-
orſum trahitur. Cumque completa iam deglutiendi functione laxauerit ſe gula,luculenter de-
ſcendere cernitur ſumma arteria. ſiquidẽ interna arteriæ tunica, quæ rectas habet fibras,quęq;
tum gulam intrinſecus veſtit, tum os ipſum: ea ſuper internis ſummæ arteriæ partibus exten-
ditur. Itaque fieri neque cum ipſa à ventriculo deorſum trahitur: vt non ſimul & ſumma arte-
ria attrahatur. Quòd autem circulares fibræ quibus contrahuntur tum aliæ particulæ, tum

vero

A vero ventriculus,de longitudine nihil minuant, ſed latitudinem contrahant,atq; anguſtent:id quidem Eraſiſtratũ fateri inuenias.Quippe cibos toto concoctionis tempore vndiq; conſtringere ventrem ait.At ſi vndiq; conſtringit,nec tamen quicq̃ de ventris longitudine aufert: non eſt conſtrictiui motus proprium,vt gulam deorſum trahat.Quippe quod Eraſiſtratus ipſe dixit, id illi tantũmodo continget:vt dum ſuperiores partes contrahuntur, inferiores dilatẽtur. id vero,q; ſi in demortui quoq; gulam aquam infundas,fieri cernetur,nemo ignorat:tranſitum nanq; materiæ per anguſtum corpus,id accidens conſequitur.Mirum.n.ſit,ſi tranſeunte per eã mole aliqua,non †cõtrahatur.Illud ergo quod ſupernis partibus contractis infernę dilatentur, cõmune eſt tum mortuis corporibus,per quę quoquo modo aliquid trãſit,tum viuis:idq; ſiue conſtringantur ab ijs ea quæ tranſeunt,ſiue trahantur.At breuiare longitudinem inſtrumẽtorum quibus rectæ ſunt fibræ,quò ſ.aliquid attrahant,proprium eſt munus.atqui demonſtratũ eſt gulam attrahere,cum aliàs ſummam arteriam non traheret.patet igitur ventriculum per gulam cibos trahere.Quinetiam in vomitione,eorum quę vomuntur impetus ille qui vſq; ad os fertur,omnino partes eas gulæ quæ à ſubeuntibus dilatantur,hiantes habet:partium vero quę a fronte occurrunt,quãcunq; apprehendit,hanc hiare incipientem: quæ vero à tergo pars eſt,
B hanc vtique contractam relinquit.ita vt gulæ affectus, hactenus omnino deglutientium affectui ſimilis ſit.Cæterum vbi tractus nullus adeſt,longitudo tota in talibus ſymptomatis æqua ſeruatur.Atque idcirco deglutire facilius eſt,q̃ vomere:q; ſcilicet deglutiatur ambabus vẽtris tunicis operantibus:interna quidem trahente,externa ſe contrahente vnaq; trudente:vomatur autem,altera tantum quę foris eſt,agente,nec vllo in os trahente.Non.n.ſicuti ventris appetentia deglutiendos cibos prȩcedit:ſic in vomitionibus appetit oris pars vlla,excitati affectus quippiam.ſed ſunt ambo ventris affectus inter ſe contrarij.Alter appetentis & ſuſpicientis,quæ vtilia ſunt ac propria:alter abhorrẽtis & reijciẽtis,quę ſunt aliena.Eoq; deglutitio ipſa in ijs quæ conuenientes ventri cibos immodice appetunt,ocyſſime fit:ventre ſcilicet eos trahẽte,ac deorſum vellente,priuſq̃ ſint manſi.In ijs vero qui vel medicamentum aliquod coacti bibunt,vel cibum aliquẽ medicamenti loco ſumunt moleſta deglutitio eſt,ægreq; perficitur. Ergo ex iam dictis patet,internã gulę tunicam,cui rectę ſunt fibrę,quo ab ore in ſe attrahat,eſſe inſtitutam: eoque in deglutiendo tantum agere: externam vero,cui tranſuerſæ ſunt fibrę, quo conſtringat ea quæ continet,ac protrudat,talem eſſe factam. Eandem tamen non minus in vomendo q̃ deglutiendo operam ſuam nauantem,clariſſime ſubſcribit ijs quæ dicimus,& quod in hiatu
C lis,& qui græce vocantur συνόδοντες accidit,vt quorum venter interim in ore inueniatur.veluti Ariſtoteles in libris de animalium hiſtoria prodidit,reddita etiam cauſa:præ guloſitate id inquiens,illis contingere.ita enim ſcribit.In vehementiore appetentia, venter omnibus animalibus,ſurſum procurrit:adeo vt nõnulli,cum primum incipere eum affectum ſentiunt,foras repere ſibi ventrem dicant:alijs vero cibos quos adhuc mandunt, necdum ſatis eos ore confecerunt,eripit planè inuitis.Ergo in ijs animalibus quæ natura ſunt guloſa, quibusq; oris laxitas eſt ampla,ac ventris ſitus propinquus:veluti in ſynodonte ac channa cernitur,nihil miri eſt,cũ in admodum vehementi eſurie,minorum piſcium aliquem perſequuntur, ac iam in eo propè ſunt,vt comprehendant:ſi auiditate perurgẽte venter eorum in os ſurſum rapitur.Fieri autem id aliter prorſus nequit,niſi venter cibos per gulam veluti per manum ad ſe trahat. Sicuti.n.& nos,præ ſtudio aliquando nos totos vna cum manu extendimus,quò promptius corpus,quod petimus,apprehẽdamus:ita & venter cũ gula,veluti cũ manu,vnà extenditur.Proinde in quibus animalibus hęc tria ſimul incidunt,vehemens nutrimenti auiditas,gula parua,& oris laxitas ampla:in his paulum extenſionis momentum,totum ventrem ſurſum in os agit.Ac naturali quidẽ homini fortaſſe ſufficeret,ex vna ipſa inſtrumentorum compoſitione,argumentũ actio-
D nis ſumpſiſſe.Nã fruſtra profecto natura ex duabus tunicis, quæ contrario modo inter ſe habent,gulam feciſſet:niſi varia earum vſa eſſet actione.Verum quoniam omnia citius q̃ naturæ opera dignoſcere Eraſiſtrati ſectatores poſſunt,agedum ex animalium diſſectione doceamus eos,vtranq; tunicã prędictis fungi actionibus.Ergo ſi accepto animali quopiam,corpora quæ circa gulam eius ſunt auferens,nullo eorum quæ iſtic habẽtur,nec neruo,nec arteria,nec vena prȩciſa:velis à mento ad thoracẽ vſq;,externam gulæ tunicam,cui tranſuerſæ ſunt fibræ,recta ſectione diuidere,mox cibum animali obijcere:videbis id cibum deglutire,tametſi conſtringẽ divis illi ſit adempta.Rurſus ſi in altero animali vtranq; tunicam tranſuerſa inciſione ſecueris: id quoq; deglutiri videbis,nullam etiã opem ferente tunica interna. Ex quo manifeſte patet, quòd altera earum deglutire licet: cæterum deterius quàm ambabus.Etenim præter alia,illud quoq; perſpicere in iam dicta diſſectione licet:quòd inter deglutiendum,ſpiritu,qui vnà cum cibis deglutitur,gula impletur. Is autem, conſtringente ſe externa tunica, facile in ventrem cum cibis compellitur.Tempore autem quo in gula eſt,deſcendentibus cibis impedimento fit: tum eam diſtendens, tum eius actionem impediens. Sed nec horum cuiuſquam Eraſiſtratus meminit;nec q; obliquus gulę ſitus,eorum dogma clare refellit: qui putant ea quæ deglutiun-

τὸ διασαλήσεται. i. dilatetur.

tur à momento illo quo ſuperne ſunt impulſa, vſque in ventrem promoueri. Vnum modo re- E
cte dixit, multa eorum animalium quibus longũ collum eſt, inclinato corpore deglutire. Quo
ſcilicet ſenſibili effectu planum eſt, demonſtrare eum non vtique quemadmodum deglutia-
mus: ſed quemadmodum non deglutiamus. Nam quòd non ex ſolo eo quod ſuperne incipit,
momento, planè ex hoc patet: an tamen ventre trahente, an gula ea ducente, id certe adhuc
non patet. Verum nos omnibus percenſitis rationibus, & quæ ex inſtrumentorum compoſi-
tione ſuppeditantur, & quę ex alijs ſymptomatis, quæq; ante nudatam gulam, quæq; poſt ap
parere paulo ante diximus, abunde indicauimus trahendi gratia tunicam internam, trudendi
externam eſſe conditam. Ac propoſitum nobis erat, demonſtrare in ſingulis inſtrumentis re-
tentricem ineſſe vim: ſicuti in ſuperiore libro tractricem, atque etiam alteratricem: ipſa vero
ſermonis ſequela ducti, quatuor eſſe in ventre virtutes indicauimus: in deglutiendo, tractri-
cem: in concoquendo, retentricem: in vomitione, & concoctorum ciborum in tenue inteſtinũ
deſcenſu, expultricem: ipſam vero concoctionem, alterationem eſſe. Non eſt ergo quod de
ſplene etiam dubitemus, an is quod ſibi conuenit, trahat: quod alienum eſt, ſecernat: quod attra
here per naturam poteſt, id alteret, ac retineat. ſed nec de iocinore, vel vena, vel arteria, vel cor-
de, vel cæterorum vllo. cum quatuor has facultates omni particulæ quæ nutriri debeat, demõ- F
ſtratum ſit neceſſarias eſſe: ideoq; eas miniſtras eſſe nutritionis diximus. Tanquam enim ſter-
cus hominum eſt canibus ſuauiſſimum: ita iocinoris excrementorum, aliud lieni, aliud bilis ve
ſicæ, aliud renibus eſt iucundum: dicereq; de eorum generatione, poſt Hippocratem, Plato-
nem, Ariſtotelem, Dioclem, Praxagoram, & Philotimum etiam nolim. neq; enim de potẽtijs
ipſis dicerem: ſiquis priorũ exacte de his diſſeruiſſet. Sed quoniam veteres quidem cum de ijs
multa cõmode diſſeruiſſent, diſputationis robur minime ijs adhibuerunt: ne ſuſpicati ſcilicet
vllos fore adeo impudentes ſophiſtas, qui rebus euidentibus cõtradicere conarentur. Iuniores
vero, partim ſophiſmatis, quibus victi erant, fidem adhibuerunt: partim etiam ſophiſmata re-
fellere conati, longe mihi abeſſe à veterum viribus ſunt viſi: idcirco tanquam ſiquis illorum ſu
pereſſet, is mihi contra eos qui artis pulcherrima ſubuertunt, diſputaturus videtur: ipſe quoq;
ſic libros conſcribere ſum conatus. Quòd autem aut nihil, aut ſiquid effecero, omnino exiguũ
id erit, haud ignoro. Multa nanque inuenio antiquis ad vnguem demonſtrata, quæ tamen ho-
die pleriſq;, nec propter ignorantiam intellecta ſunt, nec propter ſocordiam intelligi tẽtata. ad-
de, q nec ſi cui ſunt cognita, huic etiam iuſte ſunt examinata. Quiſquis. n. noſſe quid ſupra vul-
gum debebit, ſtatim nõ natura modo, verumetiã primis doctrinarum rudimẽtis, multum cæte G
ris præſtet, oportet. Idem vbi iam adoleuerit, veritatis inſano quodam teneatur amore, veluti
afflatus. Tum ſine vlla diei noctiſue intermiſſione properare ac cõtendere, ea quæ à clariſſimis
veterum tradita ſunt, diſcere, eademq; vbi didicerit, iudicare, multoque tempore explorare, ac
conſiderare, quæ rebus ſenſui patentibus conſentiant, quæq; rurſus ijſdem diſſentiant: ac ſic illa
quidem ſuſcipere, hæc reſpuere: atque huic quidem, admodum vtiles fore libellos noſtros ſpe
ro. Erunt autem huius generis omnino pauci: reliquis opus hoc perinde fore ſuperfluum, ac ſi
quis aſino fabulam narret. Abſoluenda igitur nobis eorum cauſa, qui veritatis ſunt cupidi, di-
ſputatio eſt: adijcientibus ſcilicet quæ in ea deſiderantur. Trahit nanq; vellitq; ad ſe ventriculus
cibos manifeſte, his qui vehementer eſuriũt, antequam ſint in ore ad vnguem læuigati. Recu-
ſat autem ac reijcit, ijs qui cibos faſtidiunt, ac qui comeſſe ſunt coacti. Ad eundem modum cæ
terorum quoq; inſtrumentorum ſingula ambas obtinent facultates: & qua conueniẽs trahũt,
& qua alienum repellunt. Proinde, ſi quod vel ex vna tunica inſtrumentum conſtat, veluti am
bæ veſicæ, vterus, & vena: vtrunq; fibrarum genus obtinet, rectarum ac tranſuerſarum. Quin
tertium quoq; fibrarũ genus obliquarum eſt, minus omnino q̃ duo prædicta genera numero-
ſum. Inuenitur id in his inſtrumentis, quę ex duabus tunicis conſiunt: in altera ſola, rectis ſe ipſis H
fibris immiſtum: in his autem quæ ex ſingulari conſtant tunica, vnà cum alijs duobus generi-
bus. Sanè hæ maxime auxiliũ pręſtant, retentricis facultatis actioni. poſtulat. n. in hoc opere par
ticula ſuper ea quę continet ſtringi, ac circum ea tendi. Ventriculus quidẽ toto concoquendi
cibi, vterus toto geſtandi fœtus tempore: venæ quoq; tunica cum vnica ſit, ex multifarijs fibris
eſt condita. Iam ex arteriæ tunicis ea quæ externa eſt, ex circularibus: quæ interna eſt, ex rectis
plurimis, paucis aũt cum his obliquis eſt conflata. Ita venę, quod ad fibrarũ ſitum pertinet, vte-
ris ac veſicis, quãq; craſſitudine deficiuntur, ſunt ſimiles: arteriæ vero, ventri. Sola inſtrumento-
rum omnium ex duabus tunicis, atq; harum vtraq; ex tranſuerſis conſtante fibris, facta ſunt in-
teſtina. Porrò cauſam reddere, cur melius ſit reliquorum cuique, qualiter nũc cernitur, ita com-
paratum natura eſſe: inteſtinis autem ex duabus hisq; ſimilibus tunicis confici, id vtique ad ſpe
culationem de vſu partium ſpectat. Quo minus expectandum aliquid de talibus hic eſt: velu-
ti nec propter quid de tunicarum numero cuiuſque inſtrumenti inter anatomicos parum cõ-
ueniat: de his enim abunde in ijs quæ de anatomicorum diſſonantia prodidimus, eſt dictum.
Cur autem inſtrumentum quodque tale ſit factum, in libris de vſu partiũ dicetur. hic neutrum

horum

A horum ſtatutum eſt exequi,ſed tantum naturales facultates quatuor eſſe in ſingulis organis,do
cere. Huc igitur denuo reuerſi quæ prius dicta ſunt,repetamus:atq; eo quod reliquũ adhuc eſt
adiecto,ſummam iam toti diſputationi imponamus. Cum.n.ſingulas animalis particulas, qui
conueniens ſibi ſuccus ſit,hunc in ſe trahere ſit demonſtratum:ac primam fermè naturalium po
tentiarum hanc eſſe,illud deinceps ſcire conuenit:particulam non prius eam quàm attraxit ma=
teriam,vel ipſam totam,vel aliquod eius excrementum abiícere:q̃ vel ipſa, vel eorum quæ in
ſe continet pars maxima,in contrarium tranſierit affectum. Ac venter quidem poſtquã abun=
de cibis eſt ſatiatus: & quod vtiliſſimum ſibi in his eſt,in tunicas ſuas fugendo repoſuit: tum
quod reliquum eſt,tanq̃ alienum onus abiícit. Idẽ & veſicæ faciunt,vbi quoduis eorum quæ
attraxerint,vel multitudine diſtendens,vel qualitate mordens,redditur moleſtum. Pari modo
& vteri:hi nanq; vbi vel diſtendi amplius non tolerant,vel etiam qualitate humoris in ſe effuſi
morderi:quod offendit,abiícere properant. Porrò prædictorum vtrunq; aliquando non natu=
rę ſponte,ſed violenter incidit,quo caſu abortus prouocatur. Fit autem plerunq; & ex naturæ
cõmodo:quod genus non abortus,ſed partus nominatur:ac medicamẽta quidem quæ vel ab=
ortum prouocant,vel alio quopiam affectu fœtum perimunt,vel aliquas membranarum eius
B corrumpunt:ea nimirũ ſequuntur abortus. Idem incidunt & cum vterus ex diſtenſione male
eſt affectus:fœtus vero ipſius vehementiſſimis motibus ſuccedũt partus:veluti ab Hippocra=
te recte eſt dictum. cõis autem omnibus his affectibus, ipſa eſt offenſio: Atq; huius ipſius tri=
plex eſt cauſa:aut moles nimia,aut põdus aliquod,aut morſus. Moles,vbi amplius diſtẽdi vte=
rus non tolerat:pondus,cum ſupra vires eius ſit,quod continet:morſus,vbi vel humores, qui
prius in membranis cõtinebantur,his ruptis,in ipſum vterum ſunt effuſi. vel etiam totus partus
corruptus & putris,ac in noxiam ſaniem diſſolutus,vteri tunicam eius occaſiõe irritat,ac mor
det. Ergo in omnibus inſtrumentis tum opera naturalia,tum etiam affectiones,morbiq; ſingu
li ad portionem fieri videntur: quædam adeo euidenter & clare,vt nullam demonſtrationem
eorum vllum deſideret:quædam magis obſcure,ſed ita tamen,vt eos qui attenti ſunt,latere nõ
poſſint. Atque in ventre quidem,nõ ſolum morſus,qui propter eius plurimum ſenſum eſt ma
nifeſtus:ſed etiam alij affectus,tum qui nauſeam in eo excitant,tum qui καρδιωγμοὶ vocãtur,
manifeſte ſegregatricem,expultricemq; alienorum vim indicant. Ad eundem modum in vte=
ro,& ea quæ lotium recipit veſica. Quippe hæc quoq; humorem excipere ac colligere hacte=
nus cernitur,quoad vel multitudine ipſa diſtenta, vel qualitate demorſa,nequeat amplius pati.
C Siquidem excrementa ſingula,ſi moram in corpore diutius trahant,putreſcunt:alia ſpatio bre=
uiore,alia longiore. itaq; mordacia,& acria,atq; his qui ea continent infeſta redduntur. At non
in ea veſica quæ iocinori ſubeſt,ſimiliter ſe habet:vt quæ neruorum planè ſit expers. Debet ta=
men hic quoq; naturæ contemplator ſimilitudinem ad portionem inuenire. Si.n.demonſtra=
tum eſt,conuenientem eam ſuccum attrahere,ita vt ſæpe cernatur plena,eundemq; hunc ſuc=
cum non multo interpoſito ſpatio excernere,neceſſe eſt eam vel multitudine ſucci preſſam,vel
ex qualitate eius in mordacem acremq; mutata offenſam,expulſionem deſiderare. Non.n.pro=
fecto,cum cibi ipſi adeo celeriter priorem qualitatem deponunt,vt protinus q̃ in tenue inteſti=
num deſcenderint,ſtercus fiant:nõ multo etiam magis bilis,& lotium,poſtq̃ à venis ſemel ex=
ciderunt,celerrime qualitatem mutabunt,ac putria fient. Atqui ſi tum in his quæ in vtero ſunt,
tum ventriculo,tum inteſtinis,ſuperq; in veſica, ea quæ lotium recipit,luculenter apparet vel
tenſio quæpiam eſſe,vel morſus,vel pondus,quod ſingula inſtrumenta ad expulſionem prori=
tet:non magno negocio id in bilis quoq; veſica intelligas,æque ſcilicet vt in reliquis inſtrumẽ
tis omnibus:quorum è numero,tam arteriæ quàm venæ ſunt. Iam nec illud difficile comper=
tu eſt,& tractum & expulſionem,diuerſis in temporibus per eundem meatum fieri. Si modo
D ventris ſtomachus,quam gulam vocamus,non cibos tantum,potionemq; in ipſum ducere:ſed
etiam in nauſeis contrario fungi miniſterio cernitur. Etiam veſicæ quæ ſub iocinore eſt col=
lum,cum vnum ſit,tamen per ſe veſicam non ſolum implet,ſed etiam vacuat. Vteri præterea
ſtomachus,quod collum appellamus, pari modo ſicut intrò ſeminis,ita foras,partus via eſt:ve
rum hic rurſus,expultrix facultas euidens eſt. Tractrix æque atq; illa,vulgo non liquet. Ve=
» rum Hippocrates imbecilli vteri ceruicem culpans,ait. Non enim poteſt eius collum ſemen
» intrò trahere: Eraſiſtratus vero, Aſclepiadesq; eò ſapientiæ proceſſere,vt non ſolum vterum
& ventriculum eiuſmodi facultate priuent:ſed etiam ipſam quæ ſub iocinore eſt veſicam,atq;
etiam renes. Quanquam non poſſe aliam vel vrinæ,vel bilis ſegregandæ cauſam reddi: in pri=
mo libro à nobis eſt mõſtratum. Ergo cum & vterum,& ventrem,& eam quæ hepati ſubeſt
veſicam,non trahere modo,ſed etiam à ſe pellere per vnam eandemq; viam videamus:mirari
non debemus,etiam ſi per venas in ventrem natura nonnunq̃ excrementa expellit. Illud vero
multo etiamnum minus eſt mirandum:ſi per quas venas à vẽtre in iecur facta eſt digeſtio:ru=
ſus ex iocinore in ipſum trahi aliquod alimentum in longiore inedia poteſt. Quippe eiuſmo=
di effectis fidem abrogare,ſimile profecto eſt:ac ſiquis purgãtia medicamenta,per quę ora fa=

cta prius est digestio, per eadem neget ex toto corpore in ventrẽ proprios succos trahere: sed E
alia digestionis, alia purgationis requirat ora. Atqui si vnum idemq; os, geminis, quæ in con-
trarias partes diuersis temporibus trahant, potentijs subseruit: prius quidem ei quæ est hepatis,
purgandi vero tempore, ei quæ est medicamenti: quid miri est, in his venis, quæ medium spa-
tium inter iecur & partes circa ventrem occupant, duplex esse ministerium, atque vsum? Ita
vt cum in his abundantia fuerit alimenti, per iam dictas venas sursum feratur in iecur. Cum
autem vacua sunt, nutriríque auent: per easdem ipsas ex hepate rursus trahatur. Siquidem to-
tum ex toto trahere, ac toti impertire, vnáque omnium confluxio, ac conspiratio esse videtur:
quemadmodum admirabilis Hippocrates dixit. Ac trahit quidem id quod est valentius: va-
cuatur autem id quod est imbecillius. Porrò valentior imbecilliorque altera quàm altera par
ticula est, vel absoluto sermone, naturáque & communiter in omnibus: vel priuatim huic cui-
piam talis efficitur. Et natura quidem, omnibusque tum hominibus, tum animalibus commu-
niter, cor quàm iecur, & iecur quàm intestina & venter. Item arteriæ quàm venæ: tum quod
vtile est ad se trahere: tum quod diuersum ab hoc est, à se pellere magis valent. Et priuatim,
in vnoquoque nostrum alio tempore iecur valentius trahere potest, alio ventriculus. Quippe
vbi in ventriculo copia alimenti est, ac iecur vehementer appetit, desideratq; : omnino id va- F
lentius trahit. Inuicemque, iocinore referto ac distento, ventre vero appetente ac vacuo, valen
tior trahendi vis in hunc transfertur. tanquam enim si manibus cibos aliquos tenentes, alter ab
altero eos raperemus, si pari modo his egeremus, superare valentiorẽ par erat: sin esset hic ex-
pletus, ac propterea negligenter quæ superuacua essent, teneret, aut etiam alicui impertire stu-
deret, imbecillior autem vehementer appeteret, nihil obstaret, quo minus ipse cuncta caperet.
Itidem venter ex iocinore facile trahit, cum hic quidem vehementer nutriri appetit, illud nu-
trimento est plenum. Estq; nonnunquam quo minus animal esuriat causa, nutrimenti in ioci-
nore abundantia. quippe venter, si melius paratiusq; nutrimentum habet, externum non postu
lat: sin aliquando postulat, nec eius copia est, excrementis impletur. Ea sunt sanies quædam bi-
liosæ, pituitosæq;, atque serosæ: quas solas trahenti illi tum scilicet cum nutrimento indiget, ie-
cur remittit. Ergo sicuti inter se particulæ altera ab altera nutrimentum trahunt, ita altera in al-
teram quod superuacuum est, à se deponit: & sicut trahentium ea vicit, quæ erat valentior: sic
& à se deponentium. Estq; hæc vocatarum fluxionum causa. Habet enim particula quæq; na
tiuum quoddam robur, quo quod superuacuum est, persequitur. Vbi igitur earum aliqua, af-
fectus cuiuspiam occasione, imbecillior est reddita: ex omnibus in illam confluere quæ super- G
uacua sunt, est necesse. ea nanque, quæcunque pars valentissima est, in vicinas omnes reponit.
Earum rursus singulæ in alias quæ ipsis sint imbecilliores: dein rursus illarum singulæ in alias.
idq; eatenus longissime procedit, quoad ex omnibus fugatum superfluum in vnam quampiã
maxime imbecillarum procumbat. Hinc nanque in aliam transfluere nequit: vtpote nec valen-
tiorum aliqua id recipiente, nec laborante ipsa à se pellere valente. Cæterum alibi, cum scilicet
de affectuum vel generatione, vel curatione agemus, abunde ex illis testimonia cepisse licebit,
ijs quæ toto hoc libro recte sunt demonstrata. Quod autem ostendere in præsenti propositum
erat, denuo resumamus: non esse scilicet mirum venire ex hepate in ventrem & intestina nu-
trimentum per eas ipsas venas, per quas prius in hepar subierat, multisq; eorum qui valentem
exercitationem subito & prorsus dimiserunt, aut artuum aliquem præciderunt, sanguinem per
intestina certis periodis simul plurimum vacuari, sicuti quodam loco Hippocrates dixit: nullo
quidem corporis incommodo, nisi quòd præ celeri impetu totum ipsum purgat, redundansq;
vacuat: per easdem scilicet venas intrò latis superfluis, per quas antea in corpus fuerãt deducta.
Porrò in morbis, natura non raro totum animal per easdem venas purgat: non tamen est ea
vacuatio sanguinea, sed pro ratione infestantis succi. Ita nimirum & in choleris, per venas quæ H
ad intestinum & ventrem pertinent, totum vacuatur corpus. Existimare autem vnicum esse
motus modum, quo materiæ in corpore ferantur, ignorantis omnino est naturæ potentias,
cum alias, tum vero eam quæ tractrici aduersa est, excretricem. Siquidem contrarias potentias
necesse est contrarij sequantur motus. Singulæ enim particulę vbi conuenientem succum attra
xerunt, deinde ex retento fructum ceperunt: totum quod superfluum est, quàm possunt celer-
rime commodissimeq;, pro superuacui ipsius huc illuc ue momento abijcere properant. Eoq;
ventriculus quod excrementorum in eo fluitat, per vomitionem expurgat: quod subsidit, alui
deiectione. Atque id est, quod animal esse nauseabundum dicimus, ventriculum scilicet, vt
per vomitionem vacuetur, impetum capessere. Ergo iam violentiam vehementiamq; excreto
ria vis obtinet, vt vbi in morbo quem ἐιλεὸν græci vocant, transitus omnino præclusus est, vo-
matur stercus. Quanquam nisi pertransito tum tenui intestino toto, tum ieiuno, tum pyloro,
ventriculoq;, ac gula, omnino nequeat per vllius os eijci tale vllum excrementum. Ergo quid
miri est, si etiam ab vltima corporis parte quę ad cutem est, ad ipsa vsq; intestina, & ventriculũ
aliquid translatũ peruenit? Quod ipsum quoq; Hippocrates nos docuit. s. non spiritum modo,

aut

A aut excrementum,verũetiam nutrimentũ ipſum ab vltima,& ſumma corporis parte, eò vnde primum aſcendit,rurſum deferri. Quippe minimum momentum expultricem facultatem huc vel illuc impellit: vt quæ per trã ſuerſas fibras functionem ſuam obeat,ocyſſimeq; ab eo,vnde primum eſt,ad eum qui contra poſitus eſt,finem tradatur. Non eſt ergo nec à ratiõe alienum, nec eiuſmodi quod fieri nequeat,ſi pars ea quæ ad cutim eſt,inſolito interim frigore ſubito ſtipata,vbi & imbecillior eſt reddita,& quem prius citra offenſam inſparſum habuit humorem, vt onus potius q̃ pr̃eparatum aliquid ad nutritionẽ ſuſtinet,eoq; pellere à ſe ſtudet. Simul autẽ via quæ foras fert,denſitudine eſt intercluſa: alienum inquam non eſt,ſi ad eam quæ intrò fert, conuertitur. Itaq; quod offendit,in vicinã ſibi particulam violenter coactum amolitur,atq; illa rurſus in eam quæ ſibi proxima eſt: neq; id fieri deſiſtit,quoad tranſlatio ad interna venarũ ora finiatur. ac tales quidẽ motus celerius ceſſant: qui aũt ab internis partibus irritant,veluti in medicamentorum purgatione ac choleris,ĩj & vehementiores fiunt,& diuturniores: durãtq;,dum affectus qui in vaſorum finibus eſt,qui ſ. quod vicinum eſt trahit,permanet. hic nanq; in continentem vacuat particulã: illa rurſus,in eam quæ ſibi proxima ſuccedit: nec finis,quoad peruentum ad vltimũ eſt exitum: ita vt particulis quæ deinceps ſunt poſitæ,altera ſemper alteri impar
B tientibus,primus affectus ocyſſime ad vltima perueniat. Sic igitur ſe habet, & in ileo. Ipſum enim quod phlegmone laborat inteſtinum,nec pondus,nec acrimoniam tolerat excrementorum: eoq; excernere expellereq; ea q̃ longiſſime à ſe nititur. prohibitum vero deorſum perſequi,cum ſcilicet hoc loco grauiſſima pars phlegmones fuerit,in proxima ſuprapoſitorum inteſtinorum extrudit. Itaq; iam excretricis facultatis momento per continuum inteſtinũ ſurſum verſo,excrementa vſq; ad os aſcendunt: atque hæc quidem in tractatiõe de morbis fuſius proſequemur. Cæterum quòd ex toto in totum aliquid transferatur,ac vna ſit omnium ,ſicut Hippocrates prodidit,conſpiratio,atque confluxio, iam mihi videor clare indicaſſe. Neminemq;
τνοῦσ. ne ſi tardus illi ſit † ſenſus,de taliũ vllo etiamnum dubitare: qualia ſcilicet ſunt,qua ratione venter inteſtinaq; nutriantur,& quonã modo ab vltima corporis ſumma parte,intrò aliquid peruenìat. Siquidem cum vniuerſæ corporis particulæ, attrahendi quod conueniens amicumq; eſt,repellendi quod grauat mordet ue,potentiam habeant: minime mirandum eſt, contrarios aſſidue motus in his fieri. Veluti tum in corde liquido cernitur,tum arterĩjs omnibus ,thoraceq;,& pulmone. In his enim omnibus tantumnon omni temporis momẽto,ſimul inſtrumen
C torum,ſimul materiarum contrarios motus euidenter fieri videas. An igitur de aſpera arteria, viciſſim aliàs intrò in pulmonem,aliàs foras,ſpiritum tranſmittente,nõ dubitas: pari modo nec de naſi meatibus,& ore toto,nec mirum etiamnum,aut incredibile tibi videtur,ſi per quod ſpiritus paulo ante recipiebatur intrò,per id nunc emittitur: de ĩjs inquam , non dubitas , de venis quę à iocinore in inteſtina & ventrem pertinẽt,dubitas? mirumq; tibi eſſe videtur,ſi per eaſdẽ ſimul & digeritur nutrimentum in iecur,& rurſus ab eo in ventriculum trahitur? Sanè diſtinguì oportet illud ſimul,vtro id modo dicas: nam ſi eodem tempore intelligis,ne nos quidem id cõcedimus. Quippe ſicut alio in tẽpore ſpiritum recepimus,alio rurſus foras mittimus: ita alio tempore iecur ex ventre,alio venter ex iecore trahit. Sin quod in vno eodemq; animali vnum inſtrumentum contrarĩjs materiarum motibus ſubſeruit , hoc tibi ſimul illud ſignificat,idq; te perturbat: age ſpiritus immiſſionem remiſſionemq; conſidera. omnino enim hæ per eadem inſtrumenta fiunt: diſſident autem motus ac ferendæ per inſtrumenta materiæ modo. Pulmo igitur,& thorax,& arterię,tum aſpera,tum lenis,& cor,& os,& nares,breuiſſimis temporũ mo mentis,tum ipſa contrarios ſortiuntur motus,tum materias mutant. Quæ ex iocinore in ventrem pertinent venæ,non æque breuibus temporum ſpatĩjs,ſed in multis diebus ſemel aliquando contrario funguntur motu . ſic enim res tota ſe habet. Quoduis inſtrumentum,quod iuxta
D ſe eſt nutrimentum,in ſe trahit: quicquid vtilis eſt humoris,hactenus ex eo depaſcens , quoad abunde ſit expletum. Atque id ſicuti diximus ,in ſe recondit: poſtea id tum ſibi agglutinat, tum aſſimilat,id eſt nutritur. Definitum enim abunde ſupra eſt , aliud quoddam à nutritione opus,quod ipſam neceſſario præcedat,agglutinationem eſſe, προσφυσιν græce dicunt,ſicut etiã illa priorem,appoſitionem,quæ græce προσθεσις dicitur. Ergo ſicut animalibus ipſis edendi finis ſit ipſa ventris impletio: ſic particularum quæque apponendi ſibi finem facit,cum cõueniẽ
E ti humore eſt repleta. Cum itaque particula quæque ſimiliter ventri appetat , vtique & nutritur,& nutrimentum amplectitur,ad eundemq; quo venter , modum id vndique conſtringit. Conſequitur autem neceſſario hoc opus,cibis quidem ceu prius eſt dictum,vt concoquantur: ventre ſcilicet non idcirco circa illos ſe contrahente , quo reliquis partibus eos reddat accommodos(ſic enim non tam naturale eſſet organum,quàm animal,quod ratione menteq; prædictum,quod melius eſt,eligeret)verum ipſe idcirco circa cibos ſe conſtringit,q; totum eius corpus,& attrahendę propriæ ſibi qualitatis,& eadem fruendi,ſicut ante monſtratũ eſt,vim obtineat. Accidit vero interim,vt cibos alteret: iam vero vbi impletus ſatiatusq; eorũ humore eſt, pro onere eos de cętero hẽt. Ergo quod redũdãs eſt,ſtatim abĩjcit,ac deorſum trudit: ipſe ſ. ad

aliud opus,nempe vt agglutinet,conuerſus. Hoc in tempore,nutrimentũ cum per tota inteſti E
na permeet,per vaſa quæ ad ea pertinent,rapitur:plurimum quidẽ in venas: exigua quędã por
tio in arterias:ceu infra mox docebitur. Iam hoc tempore etiã inteſtinorum tunicis apponitur.
ac inibi omnẽ iam naturę circa nutrimentum operam,in tres temporum vices cogitatione par
titus. In prima quidẽ,ſimul & manere id in ventriculo,& cõcoqui intellige:tum vẽtri ipſi ad
ſaturitatem apponi:aliquid vero eius etiam ad iecur aſcendere. In ſecunda,tranſire id inteſtina,
ĩſq; ipſis,& iocinori ad ſaturitatem apponi:tum portiunculam eius exiguã,in omnẽ corporis
partem ferri. porrò hoc tempore,quod in primo eſt appoſitũ, id ventriculo affigi intellige. In
tertia vero temporis portiõe,ventriculũ quidem iam nutriri,ĩs,quę affixerat,planè ſibi aſſimi-
latis,affigi vero tam iocinori,q̃ inteſtinis,quę ĩs fuerant appoſita: prętera in oẽs corporis par-
tes,digeſtionem,appoſitionemq; fieri. Et poſt quidem,ſi animal ſtatim nutrimentum accipiat,
rurſus quo tempore id venter cõcoquit,eoq; fruitur,quicquid vtile ex eo eſt,tunicis ſuis appo
nens:hoc inteſtina quidem eum quem ſibi affixerant ſuccum,prorſus aſſimilabũt:pari modo,
iecur. In toto vero corpore,partes nutrimenti quæ fuere appoſitæ,affigentur. ſin autem venter
manere ſine cibo cogatur,hoc tempore à venis quæ in lactibus,ac iocinore ſunt,nutrimentum
trahet,nõ.n. ex ipſo iocinoris corpore. Porrò corpus iocinoris appello,primũ ac maxime ipſam F
propriam eius carnem:poſt hanc etiam,ſingula quæ ſunt in ipſo,vaſa. Siquidem qui in quaque
particula iam contentus eſt ſuccus,hunc alteram particulam reuellere,credibile non eſt:maxi-
me vbi iam agglutinatus,vel aſſimulatus eſt. Quod aũt eſt in venarum ſinibus,id,quæ magis
valens ſimulq; indigens particula eſt,in diuerſum ad ſe reuellit. Sic itaq; & venter,quo tempo
re ipſe nutrimenti eſt indigus,animal vero non comedit:hoc,ab ĩjs quę in iocinore ſunt venis,
rapit. Quoniam autẽ & lienẽ prius monſtrauimus,quod in iocinore craſſius eſt,attrahere:præ
terea conficere,ac ad vtilius mutare:nihil ne hic quidẽ miri eſt ex liene aliquid trahi, in ſingula
quę cum illo per venas ſocietatẽ habent,inſtrumenta. veluti in omentum,lactes, tenue inteſti-
num,colon,& ventriculum ipſum:ad eundem modum & in ventriculum alio tempore excre
mentũ effundere:alio rurſus ex ventre aliquid proprij illius nutrimẽti attrahere. Vtq; ſumma-
tim dicam,id quod prius iam dictũ eſt:quodq; ex quoq; trahere,ac in vnumquodq; mittere,di
uerſis in temporibus poteſt. Eſtq; ſimillimum quod accidit,ac ſi multa animalia intelligas,quę
pabulum abunde in medio obiectum,quantum volunt,paſcuntur. Quippe quo tempore alia
intermittunt,eodem veriſimile eſt alia comeſſe,alia præterea comeſſe deſitura, alia inceptura:
item alia cum alijs ſimul edere,alia alternis vicibus:immo hercle,alterum ab altero nõnunquã G
rapere,vbi ſcilicet alterum indiget,alteri abunde eſt obiectum. Atq; ita mirum non eſt,ſi ab vl-
timo,& ſummo corpore aliquid intrò reuertitur:ſed nec ſi ab iocinore & liene aliquid in ven-
triculum per ea per quæ ex hoc in illa prius ſubiit,defertur. Siquidem in arterijs id admodum
eſt euidens:non ſecus autẽ in corde,thorace,& pulmone. Omnibus enim his dilatatis viciſſim
contractisq;,neceſſe eſt,à quibus aliquid prius eſt attractum,in ea mox emitti. Hãc itaq; neceſ
ſitatẽ natura proſpiciẽs,vaſorum quæ in corde ſunt oſculis,membranas adnaſci fecit,quę retrò
ferri materias prohibeant. Verum qualiter,& quemadmodum id fiat, in libris de partium vſu
docebitur. Vbi cum alia,tum illud traditur,non poſſe planè ad vnguẽ ita claudi vaſorum ora,
vt nihil ex his recurrat retrò. Quippe in venoſam arteriam(nam id quoq; in illis monſtrabitur)
multo plus q̃ per reliqua ora,retrò ferri eſt neceſſe. Quod autem ad id quod nũc inſtat,eſt vti-
le,non poſſe quicquam ex ĩjs,intra quæ magna eſt laxitas, non aut cum dilatatur, ex omnibus
quæ vicina ſunt,trahere,aut rurſum cum contrahitur,in ea exprimere:id tum ex ĩjs quæ in hoc
libro iam prædicta ſunt,conſtare poteſt,tum quæ tam Eraſiſtratus,quàm nos alibi de ſucceſ-
ſione ad id quod vacuatur,prodidimus. Iam vero,quòd in ſingulis arterijs vis quædam ſit,quæ
à corde confluat,qua tum dilatantur,tum contrahuntur,in alijs eſt monſtratum. Ergo ſi am- H
bo componas,tum q; hic eius ſit motus,tum quòd omne dilatatum ex vicinis ad ſe trahat: ni-
hil miri tibi videbitur,arterias omnes quæ ad cutim finiuntur, externum aerem cum dilatan-
tur,attrahere: Quæ vero parte aliqua ad venas ſe aperiunt,quod tenuiſſimum maximeq; hali
tuoſum in ĩjs ſanguinis eſt,ad ſe trahere: At quæ propinquæ cordi ſunt,ab illo ipſo aliquid tra
here. Quippe in ſucceſſione ad id quod vacuatur,quod leuiſſimum tenuiſſimumq; eſt, prius
ei quod vacuatur,ſuccedit,q̃ id quod grauius eſt & craſſius. Eſt porrò omnium quę in corpo
re ſunt leuiſſimum tenuiſſimumq;,ſpiritus:ſecundo loco halitus: tertio gradu,qui planè abſo-
lutus attenuatusq; eſt ſanguis. Hæc igitur, arteriæ ex omni parte ad ſe trahunt: quæ ad cutim
pertinent,externum aerẽ:quippe qui vicinus ĩjs ſit,ac q̃ maxime leuis. Reliquarũ,ea quidẽ quę
à corde ſubit ad collum,& quę porrigitur per ſpinã,quęcunq; prętera ĩjs ſunt vicinę,ex ipſo
maxime corde. Quę vero tum à corde,tum à cute abſunt longius,hæ quod ſangninis eſt leuiſ
ſimum,à venis trahant neceſſe eſt. Quare arteriarũ omnium quæ ab ea quæ ſuper ſpinã eſt,ad
ventrẽ inteſtinaq; pertingunt,tractio inter dilatandum fit,tum à corde ipſo,tum quæ plurimæ
ſunt,vicinis illi venis. Neque.n. ex inteſtinis & ventre,quæ adeo craſſum graueq; in ſe nutri-

mentum

A mentum habeant, possunt aliquid, de quo ratio vlla sit habenda, in se transferre: cum prius le-
uioribus impleantur. Neq; enim si in vas quod aqua sabuloq; sit plenum, siphone dimisso ore
aerem ex vase per eum attraxeris: poterit prius sabulum sequi q̃ aqua. Semper enim in succes-
sione ad id quod vacuatur, quod leuius est, prius assequitur. Non est ergo mirandum, si ex ven
tre prorsus exiguum, quantum scilicet exquisitissime est confectum, in arterias venit, ceu leuio
re prius impletas. Sed illud minime ignorandum, duo esse tractionum genera, vnum quod suc-
cessione ad id quod vacuatur, contingit: alterum quod qualitatis conuenientia fit: aliter nanque
aer in folles, aliter ferrum à magnete attrahitur. Prẽterea successiõe ad id quod vacuatur, prius
id trahi quod leuius est. Conuenientia qualitatis, nonnunquam (si ita fors tulit) quod grauius:
modo id cognata magis natura sit. Itaq; etiam tum cor ipsum, tum vero arterias, quatenus in-
strumenta caua, & dilatabilia sunt, semper id quod leuius est, prius petit. Quatenus vero etiam
nutriri postulant, in ipsas tunicas quæ vtiq; instrumentorum sunt corpora, quod conueniens
est, attrahitur. Ergo quod sanguinis in cauitatem eorum cum dilatantur, est translatum: id ceu
maxime sibi conueniens, maximeq; nutrire se valens, tunicę ipsæ vasorum attrahunt. Quòd au
tem ex venis in arterias transferatur aliquid, præter ea quæ dicta sunt, illud satis euidenti argu-
B mento est. Si enim multis amplisq; arterijs præcisis, iugulare per eas animal velis: inuenies eius
venas æque atque arterias vacuatas. quod sanè nunquam fieret, nisi inter se haberent altera in al
teram ora recluſa. Pari autem modo in ipso quoq; corde ex dextro eius sinu in sinistrum trahi
tur quod tenuissimum est: habente scilicet in se eorum interposito septo foramina quædam, in
quæ prælte descendere obtutu licet, veluti in profunditates quasdã, quæ ex latissimo ore ma-
gis magisq; semper in angustum procedant. Ipsos tamẽ vltimos earum fines, tum propter par-
uitatem, tum q; in animali iam mortuo omnia sint perfrigerata ac densata, contueri non licet.
Cæterum hic quoque has sinuum cordis communes vias ratio deprehendit: primum quidem
ea quæ inde ducitur, q; natura nihil molitur frustra. non enim temere, aut fortuito facti sunt
profundi illi meatus, qui adeo in angustum finiuntur. Secũdo illa, q; cum in dextro cordis sinu
duo ora sint, vnum quo sanguis inuehitur, alterum quo emittitur: longe maius est id quo infer
tur, q̃ id quo emittitur tanquam non omnis sanguis quem vena caua cordi infert, ex illo rursus
in pulmonem emittatur: vtique maior est ea cauæ pars, quę in cor inseritur, quàm vena ea quę
in pulmonem procedit. Neque est quod dicat quisquam, absumptum esse sanguinis aliquid in
ipsam corporis cordis nutritionem. siquidẽ alia vena est, quæ in id varie fissa dispergitur, queq;
C nec ortum à corde habet, nec sanguinem ab eo accipit. Quòd si etiam aliquid absumitur, at non
tantulo minor est vena quæ in pulmonem procedit, ea quæ in cor inseritur: quantulo credibile
est in cordis nutrimentum sanguinis esse absumptum: verum ea longe est minor. ergo mani-
festum est, quòd in sinistrum sinum trãsmittitur. Siquidem etiam duorum numero quę in hoc
sunt vasorum, longe minus est id quod à pulmone in eum ducit spiritum, quàm magna quę ex
eo procedit arteria: à qua quæ sunt in corpore, omnes ortum habent: ceu non spiritum modo
à pulmone accipiat, sed etiam ex dextro sinu, per iam dictas communes vias, sanguinem. Porrò
quòd præstet, corporis partium alias puro, tenui, halituoso q; sanguine nutriri: alias crasso &
turbido: quod q; hac in parte natura nihil omiserit, id operis quod de partium vsu inscribitur,
proprium est. Quò minus de ijs agendum hoc loco est, sed q; duo tractus sint genera, prius ad-
monitos, nempe alijs dum dilatantur successione ad id quod vacuatur, per latas vias in se trahẽ
tibus, alijs qualitatis conuenientia, illud deinceps docere: priora quidem etiam eminus trahere
aliquid posse, posteriora cominus duntaxat. Siquidem si siphonem long ssimũ in aquam dimi
seris, poteris per eum facile humorem sursum in os trahere. At non si ferrum à magnete lõgius
seponas, aut etiam à fictili frumentum (nam eiusmodi quoq; exemplum supra est positum) po-
D terit adhuc fieri tractus. Sanè luculenter id intelligas, ex ijs quæ in horto sunt canalibus. ex ijs
nanq; in omnia quidem quæ iuxta sunt, & vicina, defertur aliquis humor: in ea vero quæ lon-
gius absunt, prouenire non potest. Eoq; coguntur multis canaliculis paruis à magno deriuatis,
in omnes horti partes confluxum aquę moliri: tum ea magnitudine, spatia quæ inter canalicu-
los sint facere, qua scilicet ea existimant tracto ad se vtrinq; affluente humore posse perfrui. Er-
go sic se res habet, & in animalium corporibus, canales multi per omnes partes sparsi, sanguinẽ
his veluti in hortulo quandam rigationem adducunt. Atq; horũ canaliũ media ipsa quę interue
niunt spatia, mirifice à natura statim inter initia sunt disposita: sic vt nec pręparce medijs eorum
partibus sanguis quẽ ad se trahunt, sumministretur: nec copia superuacui humoris intempesti-
ue ad ea confluentis, aliquando obruantur. Quippe modus nutriendorum eorum, talis est. Cor
poris quod sibi est continuum, cuiusmodi Erasistratus simplex vas esse proponit: summæ pri-
mum partes admoto sibi nutrimento fruuntur. Ab ijs vero per continuum trahentes, sumunt
quæ sunt deinceps: deinde ab illis aliæ. Nec est eius operis finis, quoad in omnes eius partes, nu
trientis substantiæ qualitas sit perlata. Quæ vero particulæ amplius alteratum eum quo nutrien
tur, succum desiderãt, ijs veluti penum natura, vel sinus, vel cauernulas, vel aliquid quod cauer-

Duo tractionũ genera. alterum rationem vacu alterum conuenientis qualita

nulis portione reſpondeat,præparauit. Ac carnes quidem tum viſcerum omniũ, tum vero mu E
ſculorum,ex ſanguine ipſo nutriuntur,exiguam ſcilicet alterationem cõſecuto. Oſſa vero quo
nutríantur,numeroſa quæ intercedat,mutatione egent. Eſtq; qualis carnibus ſanguis ,talis oſſi
bus medulla:ſcilicet in ijs quæ parua ſunt:ſinusq; expertia,cauernulis eorũ inſperſa . In magnis
vero,& quibus ſinus non deſunt,vtiq; in ipſis collecta. Sicut enim in primo monſtratum eſt li
bro: quibus ſimilis eſt ſubſtantia,ijs mutari inter ſe fas eſt: quibus plurimũ inter ipſa eſt diſcri
men:ea fieri ſimília citra omnes quæ in medio ſunt mutationes,non poſſunt. Tale quiddam &
chartílagini eſt muccoſum illud quod ei circunfunditur. Præterea ligamentis , membranis,&
neruis lentus humor,qui in ijs inſperſus viſitur. ſingula nanq; horum,ex multis conficiuntur fi
bris: quæ & ſimílares particulæ ſunt,& vere ſenſibiles. In mediis vero earũ ſpatijs,qui maxime
ipſarũ nutritiõi ſuccus cõuenit,eſt inſperſus: hũc vero ex ſanguine traxerãt venarũ,electo inde
quoad potuere,ſibi q̃ ſimillimo. Aſſimilant aũt ſenſim,atq; in ſuã naturã mutant. Ergo hęc oĩa
tum inter ſe conſentiũt:tum ijs quę ſupra demõſtrata ſunt,ſatis teſtimonij perhibent. nec eſt q̃
etiamnũ diſceptationẽ producamus. Siquidẽ ex ijs quę iam dicta ſunt,inueniat quiſq; nõ ęgre,
quemadmodũ omnia particularia fiant. Sicut verbi gratia,multis eorũ qui immodice bibũt, &
ocyſſime pertranſit,quod biberunt: & meiitur intra breue tempus paulo minus totum . Quip F
pe in his quoq; tum qualitatis conuenientia,tum humoris tenuitate,tum vaſorum laxitate,non
ipſorũ modo,ſed etiã eorũ oris,tum trahentis facultatis robore,celeritas digeſtionis perficitur.
Quę ſ. iuxta ventriculũ ſitę particulę ſunt,ijs propter qualitatis cõuenientiã,ſua ipſarum cauſa
potionẽ trahẽtibus: quæ proxime ab his ſunt,ipſis quoq; ad ſe rapiẽtibus : deinde quę poſt has
habentur,rurſum ab illis ſumẽtibus: donec ad cauã peruentũ ſit venã: ab hac vero,renibus iam,
quod ſibi cõueniens eſt,attrahẽtibus. Ita nihil miri eſt,vinũ aqua propter qualitatis cõuenien
tiam,citius ſurſum aſſumi. Ipſorũ vero vinorũ quod album eſt & purũ,tenuitatis gratia prom
pte in corpus digeri: ſicut è contrario,nigrum & turbidũ,craſſitudinis vitio per viam hærere
ac tardare. Fuerint ſanè hęc & ijs quę de arterijs ſupra diximus,nõ parua teſtimonia. Vbiq; n.
qui conueniẽs ſimul ac tenuis ſanguis eſt,eo qui talis non eſt,facilius trahentem ſequitur. Itaq;
cũ ex interpoſitis ſpatijs,halitum,ſpũm,ac tenuem ſanguinem trahere arterijs licet : eius qui in
ventre & inteſtinis eſt,ſucci aut nihil,aut omnino attrahunt perexiguum.

G

GALENI DE MOTV MVSCVLORVM LIBER PRIMVS

Nicolao Leoniceno interprete.

H

INſtrumenta motus volũtarij,muſculi ſunt : quorum adeo magna multitudo eſt , vt ne numerare quidem eos facile ſit . Nam & natura ita quidam coaleſcunt inter ſeſe,vt videantur vnus eſſe. Et cũ vnus aliquis in multos deſinit tendones,nõ vnus amplius ſolus eſſe videtur , ſed quot ſunt tendones. Idcirco & quia multiplici ſunt figura,& in diſſimiles inſeruntur partes , modum motus difficulter comprehenſibilem habent. Erit aũt ne id quidem parum, videlicet ipſos muſculos innaſci particulis quæ mouentur , in diuerſis locis, & ſępenumero contrarijs. Alij enim deorſum,alij ſurſum,nonnulli ex anteriori parte , vel poſteriori , aut hinc,aut illinc inſeruntur. Quinetiam omnis muſculus ſectus per tranſuerſum non valde tenui,neque ſuperficiali ſectione,nocet quidem omnino quibuſdam motibus particulæ,in quam inſerebatur. Sed quia multiplicia ſunt nocumenta,& hoc ẽt pacto modus ipſorũ motus difficulter comprehendi poteſt. Siquidẽ muſculi qui in cruribus ſunt,cum alius aliàs ſciſſus fuerit,vel flectere,vel extẽdere,vel

extollere,

A extollere,vel demittere,vel conuertere membrũ,ſtatim nequeũt. Eadẽ & phlegmonę,& ſcirrhi,& putrefactiones,& contuſiones eorũ, & durities cicatricũ efficiunt,& in cruribus,& in manibus maxime. Etenim ex muſculis manuũ patientibus,quidam tollere,vel extẽdere,vel flectere,vel demittere eas non amplius poſſunt: quidã vero in vtranq; partẽ circũducere,vel conuertere retro. Eadẽ tendonibus patientibus fiunt. Vocant aũt eos recẽtiores ἀπονευρώσεις, quaſi eneruationes muſculorũ,quoniã,vt puto,muſculos in eos vident finire. Miſta aũt quędam eorum natura eſt: & media inter ligamentũ & neruũ. συνδεσμὸς enim. i. ligamentum,proprie non cõiter appellatus,eſt corpus neruoſum,ex oſſe quidẽ omnino ortũ habens, inſertus aũt in os, aut in muſculũ. Conſtat etiã nomen ei ab vſu eſſe inditum. νεῦρον aũt. i. neruus,& τόνος,ex cerebro,aut ſpinæ medulla oriuntur: nuncupatur aũt ab ipſis operationibus vnũ inſtrumentũ duobus nominibus,eo q; νέυειν. i. nutare ſeu flectere: & τείνειν,id eſt tendere,natũ eſt. Subſtantia vero corporis eorũ ea eſt,ac ſi intelligas ſtipatum & denſatũ, ideoq; duriuſculũ factum cerebrũ. Eſt etiã & ſpinalis medullę corpus ſimile cerebro compacto,& ob id duro facto: nã & ipſius cerebri poſterior pars,quæ medullæ ſpinali continuatur,durior eſt anteriori: & quicunq; neruorũ molliores ſunt, hi nihil à medulla ſpinæ differre tibi videbuntur. Medulla tamen quæ in
B aliįs oſſibus eſt,non talis viſitur,ſed humida,& propemodũ fluxilis. Maxime vero ipſius mollem ſubſtantiam aſſimilare pinguedini poſſes. Quapropter nec exoriri ex hac medulla neruũ aliquem inuenies,neq; mollẽ,neq; durũ. Quin nec cerebri,& medullæ ſpinalis tegumẽtis operta eſt,nec pręterea arteriæ atq; venæ intexunt eam: itaq; nullo pacto cerebro,& medullę ſpinali ſimilis eſt,nec eſt ipſi vlla cõicatio cum muſculis. Sed cum cerebro,& medulla ſpinæ,omnibus muſculis non parua cõicatio eſt. Nam aut à cerebro,aut à medulla ſpinæ, neruũ accipiant neceſſe eſt: qui vſu quidem paruus,ſed virtute minime paruus. Cognoſces aũt ex paſſionibus. nam inciſus,oppreſſus,cõtuſus,laqueo interceptus,ſcirrhis affectus,& putrefactus,aufert muſculo omnem motum,& ſenſum. Quin & neruo inflammato non pauci ſpaſmo correpti ſunt, & mente alienati: quorum quidam ſic affecti, cum ſapientiorem medicum nacti eſſent, neruo inciſo, ſtatim ſpaſmo, & mentis alienatione liberati ſunt: ſed poſtea muſculum in quem neruus inſertus erat,inſenſilem,atq; inutilem ad motũ habuerunt. Adeo certe magna quædam vis eſt in neruis,ſuperne à magno principio adfluens. non. n. ex ſeipſis eam,neq; connatã habẽt. Cognoſcere etiã potes hinc maxime,ſi incideris quencũq; iſtorũ neruorũ, aut ſpinalem ipſam medullã. Quantum. n. ſuperius eſt inciſione continuũ cerebro,id quidẽ adhuc conſeruabit prin
C cipii vires. Omne aũt quod inferius eſt,neq; ſenſum,neq; motum vlli præbere poterit. Nerui itaq; riuorũ in morem,à cerebro ceu ex quodã fonte deducunt muſculis vires. Quos cum primum attigerint,ſcindũtur multipliciter in aliã,ſubinde atq; aliam ſectionẽ,tandemq; in tenues & membraneas fibras toti ſoluti,totũ ſic muſculi corpus intertexunt. Ligamenta vero,per quę muſculi oſſibus colligantur & coaleſcunt,& mẽbranas circa ipſos gignũt,& quaſdã intrò propagines in ipſam carnem muſculorum mittunt,quam veluti quendam locũ intellige multis riuis irriguũ,vno quidẽ prædicto neruo: duobus vero aliįs,altero ſanguinis calidi, & tenuis, & vaporoſi: altero frigidioris,& craſſioris. Vocatur aũt ipſorũ alter,arteria: alter,vena. Iſti igitur riui principium à corde,& hepate habentes,corpus muſculorũ irrigant: quorum gratia nõ amplius locus quidam nomine abſoluto,ſed quaſi planta muſculus fit. Iam vero propter tertiũ riuũ qui à principio magno deducitur,non planta,ſed quoddam præſtantius planta redditur aſſumpto ſenſu & motu volũtario, quibus animal à non animali differt. Propter has igitur vires inſtrumentũ animale,muſculus factus eſt: quemadmodũ propter arteriam & venam, naturale. Etenim motus qui ex arteria & vena procedũt,naturales ſunt & voluntatis expertes: qui aũt à muſculis,animales & voluntarij. Siue aũt conſulto dicas muſculorum fieri motus,ſiue ſponta
D neos,aut cũ voluntate,nihil refert. Vnum enim in omnibus his coniectari oportet, quomodo videlicet diſcernas motum ipſorum à motu arteriarum & venarũ. Itaq; etiam ſi nequeas in nominibus oſtendere differentiam,abunde ſatis quod vis,ſignificabis. Cur igitur nõ ſenſus inſtrumentum eſſe muſculum diximus,ſed motus dũtaxat,quanquam planè vtriuſq; ſimiliter ipſe ſit particeps? An quia motus quidẽ nullus vtique fieri poſſet animalibus voluntarius abſque muſculis? Quare proprium ipſius inſtrumẽtum muſculus eſt. Senſus aũt ineſt omnibus ſenſilibus particulis,etiam ſine muſculis. Quæcũq; enim ipſarũ particeps ſit nerui,ea omnino ſentit. Quid igitur ſit muſculus clare dictũ eſt,nempe motus voluntarij inſtrumentum. Dictum eſt etiam vnde principiũ motus ſit ipſi,& per quæ: puta à cerebro, & per neruos. Dictum præterea & quemadmodum in ipſum hi ſcindantur,& quemadmodũ ligamenta. Reliquũ aũt adhuc eſt de natura tendonũ dicere: quò nihil obſcurũ relinquatur ſermonibus qui deinceps ſequuntur. Quid igitur quaſi miſta quædam natura tendonũ ſit ex ligamentis & neruis,dictum quidem & hoc ante: ſed conſideratio eius omiſſa eſt,nũc vero adiungetur. Tendo tanto durior eſt neruo,quãto ligamẽto mollior. Quin & mole corporis talis,vt qui ex ambobus maxime factus ſit. Et ligamentũ quidem omne inſenſile: neruus aũt omnis ſenſu prędituſ. tendo vero neque inſenſilis,

quia etiam nerui est particeps: nec ita sensilis, vt neruus, non.n. neruus est tantum. Quatenus igi E
tur particeps est ligamenti naturæ, eatenus hebetatur acrimonia sensus. Quinetiam ϕ nascitur
quidem tendo ex fine musculi: inseruntur aũt in caput ipsius & neruus, & ligamenta, deinde in
totum musculũ dispersuntur: rationabile est ex ambobus tendonem esse factum. Clarius autẽ
id scire posses per dissectionem. euidenter.n. videbis, principiũ quidem, quod vocant caput mu-
sculi, magis neruosum, media vero carnosiora, vbi ventres (vt vocant) musculorum sunt. inde
rursus eadẽ qua prius proportiõe, multo semper neruosior efficitur: tandẽ eo magis neruosus
apparet finis inferior, quo etiam apparet in capite. neruus autem peruenies ad ipsum, in prima
quidẽ insertione in pauciores distribuitur portiones. illis rursus in alias scissis, hisq; iterũ sectis
in alias, eousq; tandem scissura procedit, vt in membraneas, & valde tenues fibras desinat. rur-
sus hæ particulę inuicẽ coeunt, ac neruos mole quidẽ prioribus maiores, cæterũ numero pau-
ciores generant: qui in fine musculi, & numero & magnitudine pares ijs, qui initio primo lo-
cantur, euadunt. Quoniã vero rursus tendo nascitur multo maior neruo qui in musculũ descẽ-
dit, manifestum est ϕ non solũ ex neruo factus est, verumetiã aliquid ex natura ligamentorũ
assumpsit, nec sanè hoc modicum. Multis.n. locis sexcupla, multis etiã decupla crassitudine ner
uum superat. Et merito sanè tantus & talis factus est, vt qui & ligamenti, & nerui vsum exhi- F
biturus erat. Alligat.n. musculũ subiectis ossibus, in quæ inseritur, & hac quidẽ ratiõe nihil dif
fert à ligamento. Sentit aũt, & mouetur, qua ratione nerui est particeps. Maior autẽ factus est
neruo, quippe qui os moturus sit. Inseritur.n. vt plurimũ omnis tendo in ossis terminum, carti-
lagine illitum. Sed non est hic terminus quilibet, nec ipse tendo quiuis: verũ dilatatus inuolui-
tur circa superiorẽ partem ossis, quod vocatur caput. Sic.n. cũ ipse trahitur à musculo, erat con
tracturus os subiectũ, connatũ sibi. Vinculo.n. tuto quodam erat opus musculo cũ osse à se mo
uendo: nec erat aliud ad hoc aptius, ligamento. Neruus aũt qui à cerebro procedit, via quædã
existens virtutis motorię, vt eam cõem faciat, simul extensus est, & cõmistus ligamento, & ita
tendo factus est ex vtrisq;. Omnis igitur tendo in os omnino inseritur. Nõ tñ omnis musculus
in tendonẽ desinit. in nullo.n. musculorũ mouẽtiũ linguam, nascitur tendo: nullũ enim os lingua
erat motura, sed vocẽ editura articulatã, & sapores diiudicatura, & masticationi, atq; deglutiti-
oni adiumento futura. Q2 sicui videtur cor similiter habere, hic non diligenter animaduertit
musculi corpus: alioquin cognosceret ipsum à musculo multũ differre, & crassitudine, & for-
matione, & cõtextu, duritieq;. Quinetiã & operibus nequaq; conueniunt. Hoc.n. ad duplicẽ &
compositũ motũ, qui perpetuo ex diastole & systole consistit, faciendũ minime indiget volun G
tate animalis: musculis vero neq; motus similes sunt, citraq; voluntatẽ nunq; fieri possent. Sunt
enim quædã ligamẽta in ventriculis cordis, ad vnguẽ similia tendonibus, de quorũ vsu alibi di-
cemus. Intelligatur aũt nunc nomen ligamenti, secundũ cõe significatum. At labra oris exacta
planè cõpactione cutis & musculi facta, absq; osse mouentur. Similiter & ipsi oculi motũ ha-
bent voluntariũ à musculis: nullum aũt os cum eis mouetur. prẽterea & cutis quæ in fronte &
supercilijs est, tum plurimæ partes faciei, ossibus quiescentibus, motu mouẽtur voluntario. Ea
tamen differentia est inter hanc cutem, & oculos, & labra: ϕ illi quidem pro musculo subiecta
est natura musculosa tenuis: oculos aũt magis musculi mouent: labrorũ vero natura, cute admi
sta musculo, fit. Q2 si etiam stomachus ipse ventriculi, quem ὀισοφάγον. i. gulam vocabant vete
res, musculus est & ipse, & musculi officia animalibus ministrat, erit vtique & hic musculus,
neq; in tendonem desinens, neq; os simul mouens. At qui in ceruice vesicæ suscipientis vrinam
est, & substantia corporis omnino musculo similis est, & actione. Quemadmodũ sanè & qui
in sede, siue illum vnum solum musculum, siue plures vnitos existimare oportet. mouetur autẽ
ab his os nullum, quemadmodum ne ab illis quidem qui in testes, & penem descendunt. In
summa de omnibus musculis dicendum, ϕ motus voluntarij sunt instrumenta. Tum quandoq; H
seipsos duntaxat mouent cõtracti, vt musculi sedis, & vesicę: quandoq; vero & cutem, ad prin
cipium suum dum trahuntur, simul attrahunt: velut hi qui in labris, & fronte, & omnino in
facie sunt. ab ijs itaq; nullus nascitur tendo. Cæteri omnes musculi quicunque ossa mouent,
in tendones omnino, vel maiores, vel minores terminantur. Qui vero aliud quidpiam, quàm
os mouent, horum quibusdam sunt tendones, quibusdam vero non. Mouent autem aliud
quiddam, non os, musculi oculorum, linguæ, testium, & penis. Item & pharyngis, tum qui
maxime sunt laryngis. vocatur ita superior terminus asperæ arteriæ, quod & caput appellant
bronchi, & pharynga. Musculi igitur oculorum membraneis quidem, sed validis aponeuro-
sibus, in duram, & neruosam tunicam adiacentem rhagoidi peruenitũt. Penis autem, & testiũ,
nulla aponeurosi facta, carneis ipsorũ particulis innascuntur. Porrò musculorũ qui in pharynge
& larynge sunt, quibusdam obscuræ quædam aponeuroses, quibusdam omnino nõ sunt. Mo
tus aũt modus alius alibi existit. In lingua quidem motũ omnem videre possis. sursum enim
& deorsum: ante, & retrò: sinistrorsum, dextrorsum apparet circũferri. Partim etiam quasi re-
flexa, & replicata, partim ingeminata & supplexa, nonnũquam etiam circulariter vndiq; cir-
cũducta.

A cũducta. Sed in oculis quatuor quidem sunt recti motus, sursum, deorsum, dextrorsum, & sinistrorsum: duo aũt alij circulares. Duo etiã musculorum circa tempora: firmantibus enim dentes, inuicem tenduntur, atq; curuantur: hiantibus vero, laxantur, & porriguntur. Quinetiã motus magni musculi in brachio, satis perspicuus dum flectẽdo cubitum, curuatur, & in seipsum coit: in extensionibus autem laxatur, & exporrigitur. Eosdem motus & musculus magnus interna parte cubiti euidenter habet apparentes. In flectendis quidem digitis curuatur, contrahiturq; extendẽtibus vero, ipse quo q; extenditur, & laxatur, & porrigitur. Sic etiam & alij musculi penè omnes qui in artubus sunt, duplices motus videbuntur habere, si eos denudaueris cute. Nanq; prædicti etiam non denudati apparent propter magnitudinem. In macilentis autem, & musculosis corporibus, complurium musculorũ motus euidenter apparent prius quàm cutis adimatur. Sed musculus qui in sede est, proprium quendam motum, quoniam & figuram diuersam possedit, contractis crumenis similem. Cæterum septum transuersum simile est tali cuipiam rei, nisi quòd non perforatum est. Huius igitur motum euidenter videbis, diuiso quidem peritonæo, distractis autem subiectis visceribus: Aliorũ autem musculorum qui in thorace, & toto abdomine sunt, sufficit cutem tantum auferre. Accidit autem illis qui sunt in abdo-
B mine, diuersum ab ijs qui in artubus & facie locũ obtinent. Hi enim, cum tendũtur, & ad principium retrahuntur, curuantur: Illi autem, dum tenduntur, exporrigũtur: curuantur vero, dum laxantur. Vtrum igitur (id enim à principio propositum erat considerare) tot modi motus insunt musculis, quot etiam apparent, & in dissectionibus, & prius q̃ denudes particulas: an multo quidem pauciores sunt, apparent autem multi? Nam, vt alia omittam, absurdum videtur nõ vnum motum musculis omnibus inesse. Tanquam si & arteriarum alium motũ quispiam existere dicat. semper enim natura videtur per similia instrumenta, similiter operari. Quocirca sex inesse motus omnibus musculis (quod iam quidam dixerũt) euidenter redarguitur: nullus enim musculorum qui in cruribus & manibus sunt, habet tertium quendam motum diuersum ab extensione & contractione: quemadmodum nec temporanei musculi. euidenter enim & horum vtriq; duo sunt motus. Si autem totum membrum in sex loca musculi transferunt: nullum hinc sanè dubium quin per singulos eorum duplex sit motus. Si enim vnus musculus totum membrum moueret, necesse esset, quot sint membri, tot esse & musculi motus. Quoniam vero non solum sex, sed & multo plures, in vnoquoq; membro musculi sunt: nihil profecto mirum, aliũ ab alio musculo, ipsi membro fieri motũ. Sed puto linguam eos decepisse: qui eius-
C modi dixerunt, ratos vnum musculum ipsam existere. Quòd si vere vnus musculus esset, euidenter vtiq; demonstraretur, vnius musculi multos esse motus: nũc autem (non enim vnus est, sed multi musculi ipsam mouent) contrarium puto concluſum iri: videlicet non multos vniuscuiusq; musculi esse motus. Alioqui frustra esset eorũ multitudo, si per vnum omnes effici possibile esset. At vterq; oculorum, aiũt, quatuor rectos obtinet motus. Recte ò bone vir. etenim & musculi recti quatuor. esset autem vnus in vtroq;, si omnes mouere idoneus esset. vt igitur si vnus esset, concluderetur quatuor esse motus: sic quoniam tot numero sunt quot motus, ab vno quoq; ipsorum vnum fieri concludetur, quemadmodum & eorũ qui circũuertunt ipsum, vtriusq; vnum. Atqui apud nosipsos inquiunt, in confesso est, etsi non plures, duos saltem per singulos musculos motus fieri. Quomodo igitur ratio vnum esse vult? est autem hoc nihil absurdum. motus enim vt actio vnus in singulis, contrarius vero per accidens. Siquidem operatur trahens ad seipsum particulam quæ mouetur: non operatur autem cum in contrarium locum ab alio musculo abducitur. Ideoq; nulla particula quæ mouetur, vno vtitur musculo: sed siquidem desuper aliquis innascatur, omnino alius parte inferna cõtra innascitur: & si ex dextris, omnino alius ex sinistris. Vnaquæq; enim particularum, quæ mouentur à musculis, veluti à
D quibusdam habenis in contrariũ distracta, vicissim habet alterum ipsorum intensum, alterũ laxatum. Intensus igitur trahit ad se, laxatus autem trahitur cum particula. & propter hoc mouẽtur ambo in vtroq; motu. Agere autem est, eum qui mouet, intendi, non sequi: sequitur cum ipse ociosus transfertur, sicut quædam alia certi membri particula. Nunquid igitur audemus dicere, vnum omnium musculorum connatum esse motũ, an non prius nobis omnia quæ in ipsis apparent, confessa fuerint? Mihi id longe melius esse videtur. Quę igitur sunt quę in ipsis apparent, deinceps dicamus, nihil omittentes. Vnũ itaq; & primum (cuius pars iam in principio quodam modo dicta est) q; abscissis quidem ipsis totis per transuersum motus penitus perit in subiectis particulis: incisis autem, læditur. Læsionis autem quantitas quantitatem sectionis sequitur: magis quidem pereũte motu in maioribus diuisionibus: minus aũt in minoribus. Hæc eadem de tendonibus quoq; mihi dicta esse puta. etenim & hos siquidem totos abscideris, dissolues motus particularũ: si vero incideris, tantum lædes, quantum incidisti. Si itaq; motus omnis periret partis, vno inciso musculo: concluderetur vtiq;, omnium motuum hunc vnum musculũ ducem esse. si vero rursus vnus dũtaxat motus periret vno inciso musculo: cõcluderetur, opinor, huius solius dux esse, qui esset incisus. Sed qa neq; vnũ solũ, neq; omnes perire accidit,

ſed omnino duos: concludi videbitur, vtiq; ab vno muſculo duos fieri motus. Sed quia & muſculus ex contrarijs partibus locatus, aut tendo, ſectus, eo ſdē duos motus perdit: rurſus vtiq; & illum fore ſecundū eandem rationē dominum eorundē duorum motuū dicemus quos tuetur, aut offendit pari modo. Quare ēt ſi vnus quiuis muſculorum cōtrariorum pereat, motio ſimul peribit. Quā facere non ſimiliter ambo nati ſunt: ſed vterq; alterā ſolum. nanq; neceſſe eſt horū alterum verū eſſe. Vtrum aūt ſit, conabimur oſtendere, cum prius clarius dixerimus, q̄ motuū qui ſibijnuicē ſuccedunt, neceſſe eſt altero pereunte, & reliquū ſimul perire. Finge. n. eum motum perijſſe, qui natus eſt particulā extendere. Igitur flectetur quidē primum, manebit autē in hoc ſtatu ſemper. q̄ non amplius extendi poſſit, quæ motu extenſorio priuata eſt. Quia autē extēdi non amplius poteſt, idcirco nec flecti quidē. flectitur. n. quæ antea extenſa fuit. Similiter motum, qui natus eſt flectere particulā, ſi accidat perire, extendetur quidē primum, ſed immobilis in poſterum fiet, cū non amplius ad flexionē venire potuerit, qua præcedente extenſio ſequitur. Id igitur omnium eſt veriſſimū, videlicet motus contrarios ſibi inuicē ſuccedētes ſimul corrumpi. Quamobrē recte ſe habet queſtio, vtrū duo motus ab vtriſq; muſculis fiant, an vnus quidē ab vtroq;, tum ne ſimul reliquus cum altero pereat. Quo igitur pacto id diſtinguetur? diuerſis ſymptomatibus. Vt. n. cōia ſunt demonſtratiua alicuius cōis, quantum eſt in ipſis, ideoq; incertum erat quod proprium erat in vtroq;: ſic, quæ diuerſa ſunt & demonſtrationē propriā vtriuſq; muſculorum actionis, & veritatē manifeſtā facient. At propria in vtroq; muſculorū hæc inſunt. Eo quidē qui intus eſt, abſciſſo, extenſa pars in hac figura perpetuo manet: eo autē qui foris, flexa non amplius extenditur. Q; ſi tuis manibus capiēs flectas extenſam, vel extēdas inflexā (vtrunq; quidē ipſorum facile efficies) omiſſa particula, ſtatim in priſtinū ſtatum reſtituetur. Quid igitur ex his demōſtratur? nempe flexionē venire à muſculis qui intus ſunt: extenſionē autem ab his qui foris ſunt. Quapropter ſi externus vulneratus, amiſerit operationē: internus vero maneat adhuc operans, flectitur particula, tanq̄ is qui natus eſt ipſam flectere, illæſus exiſtat. Si vero qui intus eſt abſcindatur, cōtrarium fit: extenditur quidē membrum, ſed nō amplius flectitur. Cur autē in vtraq; figura permanet particula immobilis? An quia motus inuicem ſuccedentes corrumpi accidit? Nā muſculus flectere natus, ſi ſanus ſit, primum quidem flectit: ſecundo autē & tertio non amplius flectere poteſt, niſi parte rurſus extenſa. extenſæ. n. flexio eſt. Qui natus eſt extendere, eadē ratione ſemel quidē extendit: ſecundo autem vel tertio non amplius poterit, niſi particula denuo flectatur. flexæ. n. extenſio eſt. Quòd ſi tu tunc perditā vulnerati muſculi operationem imitatus, extendas tuis manibus flexā, videbis ſaluum eſſe motum ei flectendæ idoneum. nihil enim tua opera indigens, ſua ſponte flectetur, à muſculo intus conſtituto operante, tracta: non tamen vnquam ab vllo muſculo extendetur, ſed ſemper tua opera ad hoc indigebit. veluti ſi eum qui intus eſt, vulneraueris, extēdetur quidem ſemper particula abſq; tua opera, non tamen flectetur ab vllo muſculo: ſed præterea motum abs te requiret. Manifeſtū igitur ex dictis, quòd flectere quidē officium eſt muſculorum internorum: extendere autem, externorum. Perſpicuum autem eſt, quòd tenſio, & in ſeipſos contractio, inſita muſculis eſt actio: extenſio autē & laxatio, oppoſitorū intenſorum, & ad ſeipſos trahentiū. Diſcas autē id ex alijs apparētibus non paucis: vt ex hoc primo didiciſti, auicularum crura ab animali exēpta tractās, extēdere tuis digitis tendones qui in ipſis ſunt, conare: prius quidē internos, deinde externos: cernes. n. illis tractis flecti membrum: tractis vero his, extēdi. Quinetiā ſi crure adhuc toti corpori adhęrente capto, eiuſdē mortui animalis vtrūq; tendonē, aut muſculū velis viciſſim extendere, ēt hoc pacto cernas per internos quidē membrum flecti: per externos vero extēdi. Pręterea ſi totū muſculū per trāſuerſum abſcindere velis, ſiue in animali mortuo, ſiue adhuc viuente, partē eius aliā ſurſum, aliā deorſum ferri euidēter videbis, ad ſuū terminum vtrāq; tractā. idq; ſi quauis in parte totum muſculum per tranſuerſum abſcideris, fieri euidenter videbis. quò manifeſtum eſt, q̄ omnis eius particula connatum habet motū, in ſeipſam ſcilicet coitionē. Etenim & ſi principium ſupernum ſolum abſcideris muſculi, totus ad caudam feretur: ſi finem inferiorē, ad caput retrahetur. ſi vtrinq; abſcideris, eum quaſi conglobatum videbis, & concurrentē ad medium ex vtriſq; finibus. Scio nanq; q̄ per vnumquodq; dictorum ſatis demonſtratur quod erat propoſitum. Verum & propter medicos medicinam factitantes, & philoſophos, qui de omni actionis inuentione dubitant, nō ſolum hæc, verūetiā quæ poſtea dicenda ſunt omnia, adiungētur. Scirrho. n. genito in muſculo aut quocunq; tendone, eorū quidem qui parte membri interna cōſtituti ſunt, pars flexa nō amplius extēditur: eorum vero qui foris ſunt, extenſa non amplius flectitur. contrario modo q̄ in vulneribus ſe habebat. In illis. n. in contrariam partem vulneratæ, pars retrahebatur: hic autem ad ipſum paſſum trahitur. Videtur autem & hoc non modo non repugnare his quæ antea dicta ſunt, verumetiam mirifice atteſtari. Omne enim quod ſcirrhum contraxerit, à tumore præter naturam tenditur. Hoc certe ipſi à morbo accidere vidēt, quod valido ab impetu volūtario: niſi q̄ ab hoc motus eſt ſpontaneus: ab illo vero non ſpōtaneus. Quare ne tuis quidem manibus vllum eorū quę ita affecta

ſunt,

A sunt,ad contraria retrahere queas: quemadmodũ in vulneribus fieri solebat. contra enim tendit scirrhus,vice ligamenti musculo factus. Quare si possibile esset manibus nostris in oppositum locũ duci particulam,nihil vtiq; prohiberet eam & à musculis oppositis abduci,vtpote qui & ipsi naturalem motũ obire possint. Quę aũt in scirrhis,eadẽ in phlegmone fieri cernuntur. Nã & musculi,& tendones phlegmonen patientes,membro ad seipsos tracto, sæpe motu ipsum priuarunt. Itẽ durities cicatricũ nihilominus q̃ præpositi affectus frequenter ipsum impediuit.

* Videntur certe & hæc omnia ipsis accidere,& his non minus ea quæ dicẽda sunt,simul ꝙ multæ aliæ arteriæ soluuntur. Mirum.n. videbatur,& ferè impossibile,cum vnũ modũ motus oẽs musculi habeant,vnum membrum,nempe manũ aliquando extendi,aliquando vero flecti,interdum in vtrã q; partem circũduci,& modo sursum tendi,modo deorsum demitti: & interim retro ad spinã verti. Verũ non amplius mirum aliquid hmõi videbitur,cum nobis exploratũ iam sit,tendi quidem sursum,& demitti manum,articuli, qui in humero est, & musculorum ipsum mouentium: extendi aũt & flecti,brachij ad vlnam actionem esse,volui ad pronum aut supinum,brachij ad radium. Quod aũt spinam tangat,& motus is manus,in tali actione à quatuor articulis simul motis fit: hoc modo,demisso quidem brachio,flexa aũt vlna: circũducto ve

B ro radio in pronũ,conuerso autem carpo. Verũ omnes sanè per musculos agẽtes fiunt: verum impræsentiarũ non est dicendi tempus à quo quis fiat. nã in dissectione musculorum,& de vsu particularũ: item in anatomicis tractationibus dicetur: tum numerus omniũ,& motus particularũ qui à singulis ipsis fit. Quod aũt ad propositum cõfert,id memorię causa repetiimus,ne mireris qũo cum vnus modus motus musculis sit,adeo varie membra figurat. Nã ꝙ vnusquisque trahit ad seipsum partẽ,in quam inseritur: alter ex dextris ad sinistra circumagere,alter ex sinistris ad contraria poterit. sic & alius flectit,alius extendit. Quid igitur mirum est,cũ multi musculi per multos articulos simul agant,admodum variã membrorũ esse figuram? Nã qui in caput brachij inseruntur,sursum tendunt ipsum. Cubiti os vero extendunt,qui in cubito sunt,foris in ipsum ἀγκῶνα finientes. Radiũ vero ad pronũ,qui intus in cubito sunt, quasi obliquũ circunducũt. Carpum extendunt,qui in cubito sunt,in ipsum extrinsecus terminantes. Porrò vnusquisq; digitorũ ab internis tendonibus flectitur. Q; si digiti omnes sint flexi,tota figura manus his,qui in pancratio ipsam protulerint,similis potissimũ fiat. Si aũt brachiũ quidem sursum tensum fuerit mediocriter,cubitus vero exacte ad supinũ sit extensus,radiũ vero musculi in cubito foris constituti reflectunt. Q; si carpus vnà cum digitis extensus sit,figura totius manus similis

C extendentibus eam causa recipiendi aliquid,fiet. Q; cum ita habeat, si cæteris seruatis solum supinum submutes,constituasq; mediũ inter exacte supinũ & pronum,totã formã manus talem efficies,qualis maxime fit sagittantibus cũ telum iecerint,vt inquit Hippocrates. sic quoq; & in singulis figuris totius manus non difficile est inuenire singulorũ articulorum cõstitutionẽ. Modo illius memineris,ꝙ vnusquisq; musculorum dum tenditur,ad seipsum trahit particulam in quã inseritur. Hoc.n. pacto omnia manus opera,luctãtibus,sagittãtibus,fabricãtibus,& quodcunq; aliud agentibus inuenies à musculis,qui in ipsa sunt,perfici. Hoc igitur iam mihi videtur clarum esse,nec pluribus verbis indigere. Quod aũt nondum dictũ est,& idcirco obscurũ adhuc est,dicendum deinceps: videlicet neq; omnẽ manus motum,actione fieri musculorũ: neq; omnem immobilitatem,quiete. Nam & motũ aliquem possibile est inuenire,omnibus musculis qui in ea sunt cessantibus ab actione,& quandã quietem perq̃ multis agentibus. dicatur autem prius de motu: sed,vt clarior sermo sit,recordemur primum in omni corpore horum duorum motuũ,qui quidẽ sibi inter se sunt proximi,sed non similiter fiunt. Vocatur aũt alter ipsorum reclinatio,alter decidentia. Reclinare quidẽ fit voluntario: decidere autem non sponte. Verum reclinare musculorum actione conficitur,& ideo opus est spontaneum animalis. Decide-

D re autem,non est opus,sed affectus præter voluntatem,& musculo nullo agente indiget. Sufficit enim solum omnes musculos à tensione quiescere,permittente corpore grauitati, quò vergat ferri. Hac quidem ratione decidere,& reclinare differũt: eademq;,& deorsum ferri manũ, & demitti. Deorsum fertur.n. cessantibus musculis oĩbus qui in ea sunt,& corporibus ab innata grauitate deorsum tractis: demittitur aũt,musculis quę in ala sunt ad seipsos trahẽtibus brachiũ. Tertius igitur hic motus inuẽtus est musculorũ,præter duos antea dictos. illorũ.n. alter secũdũ quẽ agunt,in seipsos erat cõtractio: alter vero secundũ quẽ cessant,dũ ab oppositis musculis extendũtur,nõ erat quidẽ ipsis insitus,sed secundũ aliquod accidens factus erat. At qui nũc inuẽtus est,nulla in re illis similis est. neq;.n. in ipso contrahitur, neq; extenditur vllus musculus: igitur nec penitus mouetur. Atqui fieri non potest, vt cũ totũ membrũ deorsum feratur, musculus qui est pars membri, immobilis maneat. Quare mouetur quidem,tunc non tamen extenditur, neque contrahitur. Quis igitur modus ipsi motus? qualis videlicet & ossibus. neque enim hæc extensa & contracta simul circunferuntur cum membris,sed ita mouentur ac si aliquod inanime corpus ipsis alligares. Quoniam igitur ex motibus contractio quidem musculi est tanquam instrumenti animæ actio: extensio autem tanquã instrumẽti quidẽ,

non tamen actio,ſed ſimpliciter motus.Qui modo propoſitus eſt tertius motus,neq; vt viuen- E
tibus quidē muſculis ineſt omnino,ſed vt inanimatis ac penitus ex ſeipſis immobilibus.At reli
quum & quartū motum tranſgreſſi,conſideremus ēt modū iſtius,qui oppoſitus quodāmodo
tertio eſſe videtur.Tertio.n.modo motus,muſculi demonſtrati ſunt quieſcere,q̄uis moueātur:
Quarto aūt demonſtrabuntur agere,q̄uis moueri nequaq̄ videantur.Fingamus.n.manum ſur-
ſum tenſam eſſe,& deinde in hac figura ſeruari:poſt interrogemus iterū noſipſos,cur iam non
deorſum feratur grauitate vergens:ac deinde rñdeamus,q̄ muſculorū eleuantium ipſam tēſio
permanet:prius igitur q̄ hæc exoluantur perfectē,non eſt poſſibile manū tranſmoueri:ceſſan-
tes tñ à tenſione,ſi nullus alius muſculus tendatur,ſed oēs quieſcant,quò grauitas eam ducit,eò
deferetur.Si aūt aliquis alius muſculus tenſus fuerit,quò ille trahet,illuc mouebitur. Manife-
ſtum igitur q̄ dum manus tenſa ſeruatur,tenſio muſculorū qui ipſam in eo cōſtituerunt,cōſer
uatur.Nūquid igitur dicendū eſt eos agere quidē & tendi,ſed nō moueri? Atqui ſi hoc vere-
bimur dicere,non agere quidē eos dicendū.Abſurdum.n.eſt fateri eos agere ſecundū innatam
& maxime propriam actionem,moueri aūt eos negare.Atqui nō apparent moueri:cur igitur
nō oportet ēt cōtraria ponere,etiam ſi q̄ maxime ardua & diſtinctu difficilis eorum ſit pugna?
Si.n.argumentandi cupidi,in contraria argueremus,male faceremus.Cum aūt non ſimus de nu F
mero eorū qui ideo mouent dubitationes,vt nihil inueniatur:ſed de his potius qui vndiq̄ dili-
genter idcirco conſiderant,vt exacte inueniatur: oportet alacriter omne quod in controuerſiā
venit,in mediū proferre,nihil formidātes.Quia nāq̄ muſculi agunt,ideo eos moueri dicimus.
Quia vero nec totum membrū cuius pars ſunt,neq̄ ipſi ſingulatim apparent moueri, propter
hoc rurſus non audemus fateri eos moueri.Quam igitur quiſpiā ſolutionem dubitationis inue
niat? vtrum eam quā afferunt qui ſupponunt motus tonicos appellatos? an aliquā aliam melio
rem? At ne de hoc quidem temere pronunciemus,prius q̄ accurate cōſiderauerimus quid nam
tandē dicant.Mihi multo quidē melius id videtur eſſe.Atq̄ iam ita agamus: & primum(vt cer
te illi docēt)ſic ſermo procedat.Intelligamus trahi aliquod corpus inanimatū,vtputa lapidem,
aut lignū ab aliquo.Rurſus cōſideremus ab altero quodā ad cōtraria hoc idē iterū retrahi:vin
cere tñ robore priorē tractū,& propter hoc ſequi illum corpus,multo aūt minus q̄ ſi à nullo in
contrarium traheretur.Tertiā aūt conſtitutionem huiuſcemodi corpori afferamus, qñ videli-
cet equis viribus in contraria tenditur.Non igitur prima quidē conſtitutio mouit ipſum vno
motu,quātò vires mouentis poterant,& in tantā coegit diſtantiam progredi,in quātā id quod
mouet,potuit ducere:ſecunda aūt tanto diſtantiam minorē priore effecit,quanto alterū mouen G
tium in contrarium attraxit id quod mouetur:tertia conſtitutio, quantū alter motuū trahebat
prorſum,tantū alter retrahens retrorſum in eodē loco corpus manere coegit:nō vt penitus im
mobile.Manet.n.& hoc in eodē perpetuo,ſed non ſimiliter illi.Hoc quia nequaq̄ mouetur:il-
lud quia dupliciter,velut qui aduerſus fluxū fluuij natat.Hic.n.ſi viribus equalis ſit violētię flu
xus,in eodē ſemper permanet loco:nō tanq̄ is qui nullo pacto mouetur: ſed prorſum proprio
motu fertur tantum,quantū externo retrorſum rapitur.nihil aūt obfuerit,rem ita obſcurā plu-
ribus exēplis explicari.Sit aliqua alta ales quæ in eodē loco videatur manere.Vtrū dicendū eſt
hanc immobilē eſſe,ceu ſi ſuſpenſa ſuperne fuiſſet,an moueri ad ſuperiora tantum,quantū gra
uitas corporis eam deorſum duxiſſet? Mihi ſanè hoc verius eſſe videtur:nā ſi ipſam priuaueris
anima,vel vigore muſculorū,celeriter ad terram deferri cernes.Quò manifeſtū,connatam la-
tionē grauitati corporis,deorſum:equalem ad ſuperiora lationi,vigore animi,eſſe.Vtrū igitur
in omnibus hmōi conſtitutionibus,aliàs deorſum,aliàs ſurſum corpus fertur,cōtraria viciſſim
patiens:q̄ aūt celeres & momētaneæ fiant mutationes,& in breuiſſimis ſpatijs motus ferātur,
in eodē loco manere videtur,an vere vnū locum perpetuo obtineat,nō eſt præſentis temporis
diſſerere.Nā in naturalibus de motu diſputationibus,eiuſmodi ſcrutari eſt equius: ſed ſufficit H
in preſenti hoc inuentū eſſe,quòd ea actionis ſpēs fiat,quā ſiue tonicam,ſiue aliter appellare ve-
lis,nihil intererit. Quā cognoſcere cuiuſmodi ſit eſt ſatius,ne muſculi videantur eſſe ocioſi,cū
manus ſurſum eſt tenſa.Quatuor igitur omnino differentiæ motuū ſunt in muſculis.Nam aut
contrahuntur,aut extendūtur,aut trāsferuntur,aut tenſi manent.Eſt aūt eiuſdem generis quar
ta differētia cum prima:ambæ.n.actiōes muſculi ſunt.Cum aūt muſculum mortuū,cui non eſt
amplius participatio animalis vigoris,totum incidentes per tranſuerſum,ad ſuos fines contrahi
cōſpiciamus:videbitur vtiq̄ nō immerito hoc eſſe officiū cōſtitutionis corporis ipſius.Atqui
ſi corpus muſculi in ſeipſum cōtrahi natū eſt,quis vſus adhuc erit animalis facultatis ipſum mo
uentis,niſi ad hoc,vt muſculi mutuo motibus cedāt? Nā ſi quod vterq̄ facere natus erat,id age
ret perpetuo,nihil certe prohiberet corpus obnoxiū ſemper eſſe affectui,qui tetanus nuncupa-
tur.Quid.n.aliud tetanus eſt,q̄ cū partes inuitę in cōtraria retrahantur à muſculis oppoſitis? vt
aūt id non fiat,aliquis forte facultatē animę cauſetur,dicatq̄ iubere ipſam muſculis ocium age-
re,cū oppoſitos ipſis moueri oporteat.Verū ſi id fatebimur,primum quidem contraria his quę
antea dicta ſunt,dicemus:nō.n.amplius muſculis moueri ab animali vigore,ſed potius nō mo-

A ueri concedemus: tum multa quę in ipſis apparent, habebimus ſibiipſis aduerſantia. Primũ ſanè & maximũ, q̃ neruo peruenięte ad muſculum, qui intus eſt, abſciſſo, ſtatim muſculus ille extẽ ſus videtur, ac ſemper in extenſione manere. Oportet. n. ſi modo cõtractio quidem connata eſt eius corpori, extenſio aũt anima iubente fiebat, extenſionẽ perire potius q̃ cõtractionem, qñ ſe- ctus muſculus à cõione cum principio eſt ſeiunctus. Nunc vero contrario modo ſe habet. con trahitur ſiquidẽ neruus non inciſus, ille aũt contra extenditur. Oportebat aũt non ſolum exten ſionẽ perire nerui eius, qui abſciſſus eſt: verũ & eius, qui non eſt abſciſſus, vtrãq̃ cõſeruari & extenſionẽ & contractionem. ſi modo extendi quidem à neruo, contrahi vero à ſeipſis muſculi habent. Quomodo igitur & huius dubitationis ſolutionẽ habebimus? ex ipſa rerum diuerſita- te oportet, & hic diſcrimẽ inuenire & motus corporis muſculorũ & facultatis quę ipſis vtitur. Quod igitur eſt diſcrimen? abſciſſo muſculo externo, aut tendone, ſtatim particulã flecti, ta- metſi flectere ipſam nolimus. At à quo flectitur? (neq̃. n. id prętirire oportet) ab ipſo. ſ. muſcu- lorum internorũ corpore in ſeipſum natura conſidente. Q; ſi flexio particulę non eſt volunta- tis noſtrę, quonã pacto fieri dicatur ab animali facultate? Vt igitur diſcas quis ſit facultatis p- prius motus, iubeto hominẽ conari particulam lęſam impenſius flectere, videbis ſanè euidẽter
B ipſam flecti. Rurſus iubeto exoluere voluntarium motum flectendi, videbis certe iterum eam extendi quouſq̃ primã flexionem reſumat, ad quam deducta eſt abſq; voluntario conatu. Ex his. n. quæ apparent euidenter, intelligi poteſt, q̃ in exactam & perfectã flexionem nunq̃ cor- pus muſculi ex ſeipſo peruenire poſſet, niſi ab animali facultate adiuuetur. Fruſtra igitur forte quiſpiã dicet, corpus muſculorũ, ea natura, vt cõtrahi poſſit, factũ eſſe, cum ab anima id ipſum perfectius ac melius efficiat. Sed qui hoc dicet vnus ex his, qui de nullo pronũciare, ſed de om- nibus dubitare, vt ipſi loquuntur, ſolent. quẽ libenter percunctarer, an particulam quæ nata eſt extendi, putet aptiſſimum inſtrumentũ potentię, cuius officium eſt cogere, an contra? Equidẽ ne excogitare quidẽ poſſum, quonam pacto quis inſtrumentũ ineptius ad motum conſtruxiſ- ſet, q̃ ſi ipſum ad contraria voluntati mouentis vergens feciſſet. Q; ſi hoc eſt ineptum, contra- rium profecto oẽ eſt aptiſſimũ, quod ex ſeipſo inclinat quò moturum velit. Quæ igitur, cũ fa- cultas animalis feſtinet muſculum ad propriũ principiũ trahere, ſtructura ad hoc apta ipſi fuit? Hoc quidẽ tale eſt. Illud vero quis iuſtius quærat, dubitetq̃, cur nã omnino proprium motũ diximus eſſe corpori muſculi, extremam contractionem: cum & poſt perfectã extenſionẽ con trahatur: & poſt extremam contractionẽ extendatur? Aut. n. neutrum ipſi motum propriũ eſſe
C dicendũ, ſed caſu aliquo fieri, aut vtroſq̃ ſimiliter proprios eſſe. Exiſtimandũ itaq; vel q̃ pluri- mum diſcedit à perfecta extenſione, parũ vero à perfecta cõtractione: idcirco magis propriam eorum contractionẽ. Cum. n. duo ſunt, vt ſic dixerit aliquis, in figuris exceſſus: videlicet ſumma extenſio, & perfecta contractio: ſi non magis proprium eſſet corpori muſculi contrahi q̃ exten di, mediã amborum figuram exacte ſumeret: ſemperq; ad eam dimiſſus tenderet: nũc vero nõ apparet. Accedit. n. propius ad perfectã membri flexionem, q̃ extenſionem. Verũ ſi hoc conce- datur ac dicatur, vt ſanè ęquũ eſt concedi & dici (apparet. n. ita habere) adhuc videtur mihi con ſiderandũ eſſe, cur extrema flexione mẽbri voluntaria facta, cum ipſam ſoluerimus, parũ diſce- dere muſculus appareat: paulatimq; quodã modo extẽdi. id. n. haud quaq̃ erat neceſſe, ſiquidẽ natura ipſius corporis ad contractionẽ vergit. Quas vero ad hoc rõnes adducere poſſimus, in medio ponatur conſiderandũ veritatis amatoribus, vt ſiquidem recte demonſtrauerimus, neq; ipſi falli appareant, totum iam propoſitũ inuentũ eſſe dicamus: ſin id minus, ſaltẽ cum plurima quidẽ partim iam inuenerimus, partim vero alia diligẽter ſimus perſcrutati: alius quis & alius quod deeſt, inueniat. Vt aũt futurus ſermo ſit dilucidus, aliqua ſimilitudine eſt opus, quam nõ modo intelligere potes, verũetiam ſi vis, comparare. Duo. n. oſſa capiens cuiuſuis animalis, ad
D articulũ inter ſe coniuncta, duas catenas ex pluribus neruis cõnectens, aut conglutinato accura te, in quibus ego partibus oſſium iuſſero, aut alligato. Iubeo aũt cõglutinare, vel alligare, quo loco muſculi oſſibus inſerebantur. Cum aũt ſit duplex modus inſertionis omnibus muſculis, ni hil obeſt, quominus vtrumq; ipſorũ per ſimilitudinẽ imitemur. Conandũ eſt igitur clare inter- pretari duplicẽ hunc modum. non. n. recte quis ipſum imitetur, niſi exacte nouerit. Principium aũt hoc orationi iuſtiſſimũ fuerit. Cum oſſa inuicẽ coeant, vt articulus fiat, alterũ quidẽ ipſorũ eſt quod mouetur: alterum vero velut ſedes quędã ei quod mouetur, eſt ſubfirmatũ, quo mo- do cernis oſtiorũ cardines ſe habere. Quare neceſſario manenti quidẽ cauitas: ei vero quod mo uetur, cõuexitas adeſt. Vocatur aũt cauitas & ab ocularis ſinus ſimilitudine glene, & præterea cotyle: cõuexitas vero, caput & condylus. Tanto aũt cotyle q̃ glene eſt profundior, quanto ca- put condylo eſt longius. Vtrũq; n. vtriq; velut cardini locũ aptum natura comparauit. Cum ve ro hoc modo bene haberent quæ mouenda erant, multo adhuc aptius atq; artificioſius eis con iunxit, quæ motura erant. Nam muſculos inſtrumenta motuũ produxit quidẽ ex ſuperiacenti- bus oſſibus, in quibus ſunt cotylæ. inſeruit autem in capita ſubiacentium, quæ erant mouẽda: & per hæc extenſa capitibus ſurſum tractis, ſimul cum eis totũ membrũ ſurſum trahitur. Cum

aũt alter ipſorũ maius,alter vero minus os erat moturus,magnitudinem muſculorũ qui motu- E
ri ſunt,creauit proportione parem moli mouendorũ oſſium. Quare alij quidẽ iure ex ipſis capi
tibus,aut condylis ſuperiacentiũ oſſium ſunt oxorti:alij vero paulo his inferius iuxta cotylen,
aut glenam,ſed non multum . Parui ſiquidẽ hoc pacto penitus fuiſſent,nec potuiſſent mouere
ſubiectũ os. Hæc quidẽ natura eſt oſſium coniunctorũ inter ſeſe per articulos,& muſculorum
ipſa mouentiũ. Imitari aũt eam recte poſſis,ſi catenã ex altero oſſium , appenſam ea parte qua
muſculus enaſcebatur,applices eius aliũ finẽ in caput alterius oſſiũ , quo muſculus inſerebatur:
duo hæc obſeruans:nempe vt craſſities catenæ ſatis ſit mouendo ac vehẽdo oſſi ſubiecto:tum
ne in exceſſibus figurarũ catena ſit tenſa.ac ita ſe habeat quaſi humi iaceret à nullo appẽſa. Sint
igitur duæ catenæ,quę loca occuparunt oppoſitorũ muſculorũ,qui extendere & flectere mem
brum nati ſunt,vtraq; tũc penitus liberata à tenſione,qñ membrũ extremam habet figuram:al-
tera externa,cũ exacte eſt extenſum:altera interna,cum flexũ. His ita ſtructis,manifeſtũ q; ca-
tenarum vtraq; à manibus noſtris tracta in extremam extenſionem , aut flexionem ducit oſſiũ
conſtructionẽ. Ipſæ vero per ſeipſas dimiſſę mediam figurã compoſitiõis oſſiũ vbi effecerint,
poſtea quieſcũt. Adhibere aũt mentem oportet præcipue huic ipſi figuræ. Media.n.exacte hęc
eſt inter extenſionẽ & contractionem. ſi tamen alteram catenarũ incideris quidẽ in aliquo , nõ F
autem abſcideris totam:parũ omnino ad alteram partẽ medię figurę transferes oſſium conſtru
ctionem. Q; ſi penitus abſcideris,impenſius,non tamen ita vt ad vltimã veniat figuram. Extre
mę nanq; figurę non aliter fieri vidẽtur,niſi cũ catenas manibus trahas ad proprium principiũ.
Eadem hæc accidere & in muſculis euidenter cernuntur: quippe cũ muſculus catenæ propor-
tione rñdeat:anima vero,manui mouenti ipſam.neutra.n.catenarum abſq; manu ad extremam
figuram,conſtructionem oſſium deducere poteſt,neq; vllus muſculorũ abſq; animali impetu
extremam flexionem,aut ſummã extenſionem partis efficere. Priuatis aũt muſculis quidẽ ani-
mali impetu,catenis vero manu,mediam videbis figuram oſſiũ inter ſe mutuo fieri . Q; ſi inci-
deris muſculum externũ,flecti membrum vltra mediam figuram videbis: quemadmodũ ſi ca-
tenam externam incidiſſes. pari modo ſi muſculum internum incideris,extendi particulam plus
medio videbis. Quænam igitur cauſæ ſunt,tum horũ,tum aliorum omnium affectuũ qui mu-
ſculis accidunt? Principium quidem omniũ vnũ eſt: videlicet muſculos perfectam habere con-
tractionẽ in excedentibus figuris,quemadmodũ in catenis habebat. Reliquæ aũt omnes hanc
conſequuntur. Principium aũt hinc oſtendemus. Non.n.ex hypotheſi quadam nobis incerta ſu
mendũ eſt ipſum,ſed ex quodam ſymptomate , quod euidenter apparet in omnibus muſculis. G
Quidnã aũt eſt id? cuius certe ante meminimus,quod muſculus tantũ contrahitur,cum tendo
abſciſſus à mẽbri capite fuerit,quantũ motu voluntario incitatus,in extremã flexionem duxe-
rit membrũ. Oſtenditur autem manifeſte hmõi apparere,muſculum ſuapte natura in extremã
contractionem progredi,quantũ in ſtructura corporis eſt poſitum. Cum.n.ſolutus fuerit conti
nuitate,quã habet cum oſſe obnitente,tunc quaſi vinculis ſolutus,& perfecte liber factus , ſuã
ipſius naturam oſtendit: quãdiu vero à muſculo ex oppoſito conſtituto pars retrahitur,qui &
ipſe eandẽ naturam habet,vt ſtatim ad extremam contractionem feſtinet,alter muſculus ab al
tero æqualiter priuatur coitu in ſeipſum. Atq; ita accidit oppoſitorum in membris muſculorũ
vtrũq; in dimidio contractionis lædi . Porro q; vterq; ſua natura in extremam contractionem
ſemper feſtinet,alligati aũt ſint partibus oppoſitis capiti vnius oſſis: omnino neceſſe eſt mẽbrũ
æquipollentibus motibus interceptum,neutrũ ſequi. Neutrum aũt ſequi idẽ eſt,ac ſi mediã ha-
berent figuram extremorum.illorũ.n.vtrunq; fiebat altero ipſorum prævalente: extenſio quidẽ,
externo: flexio vero,interno. Æquipollens igitur motus ipſius corporis muſculorum fit,quan-
do neuter tonum animalem habet auxiliarem: non æquipollens vero,cum alter ſolus domina-
tur. Quare neceſſe eſt vincat contractio illius muſculi,qui ab animali facultate adiuuetur. Triũ H
igitur apparentium cauſas inuenimus ab vno principio profecti,quod ne ipſum quidem ex hy
potheſi noſtra,ſed ex euidenter apparentibus ſumpſimus . Q; enim muſculi videntur accipere
extremam contractionem cum abſoluti fuerint à vinculo quo ad capita membrorum ſunt alli-
gati,palàm nobis factum eſt,eos ſua natura quidẽ quantũ ad ſtructuram eorum pertinet,perfe
cte contrahi,ſed propter aliud quiddam impediri: quid aũt eſſet quod impediret quærentes cau
ſam continentẽ,ligamentũ inuenimus. Quo.n.abſciſſo in extremum contrahebantur: hanc cau-
ſam priorem cur non cõtraherentur,poſuimus. Ligamentũ autẽ non ſimpliciter,quia ligamen
tum eſt,idcirco prohibere inuenimus,quò minus muſculi contraherentur: ſed quia inſeritur in
caput oſſis,quod in contrarias partes tenditur: eoq; aſſecuti ſumus cãm eius quod ſecundo lo-
co apparet,videlicet q; membra mediã figuram accipiunt,cũ neuter muſculorum ab animali fa
cultate mouetur. Tertiũ erat ad hęc apparens,videlicet flecti,& contrahi,aut extendi tũc mem
brum,cũ alterũ dũtaxat muſculum voluntas mouet. vinci.n.interim alterum atq; violenter co-
gi,vt ſimul cũ toto membro extẽdatur. Age igitur pręter hęc & aliorum omniũ,quæ apparẽt,
cauſas recenſeamus,vt,ſi ſibiipſis conſentaneæ fuerint,credamus ob id rationibus , quæ de ipſis
adferuntur.

A adferuntur. Sicubi vero diſſideant vel in vno quouis, omnes ſimiliter ſuſpectas habeamus. Sit itaq; præter dicta primũ quidẽ hoc euidens. abſciſſo nanq; externo muſculo, vltra quidem media figurã flectitur membrũ, non tamen ad extremam. Quanq̃ forte videbitur æquum eſſe, cum nullus amplius retrahat in contraria muſculum internũ, oportere eum in extremã venire contractionem. ſed qui ita ſentit, oblitus eſt grauitatis quæ in membro ineſt: quæ perfectę contractioni muſculi reſiſtit. Nã & in ſimilitudine, quã fecimus per catenas, ſimiliter apparet accidere: neq;. n. illarum abſciſſa externa, reliqua contractio in extremũ poterat venire, prius q̃ abſcinderetur os quod ab ipſa mouetur. Quãdiu autem continuũ eſt, retrahit ad ſeipſum catenã. Igitur cum etiã muſculum internum quis totũ ſecuerit, membrũ cõſiſtit in eo ſitu qui eſt inter mediã figurã & extremam extenſionẽ. Muſculus. n. externus non põt penitus extendere ipſum abſq; animali impetu. Quare & hæc apparentia his quę antea dicta ſunt, & ſibi inuicẽ ſunt cõſentanea. Præterea quæ ab Hippocrate ſcripta ſunt olim de omnibus figuris quæ in partibus ſunt, nunc quoq; ita ſe habere videntur. non ne mirifice hæc concordant? primum quidẽ q; flectentes penitus quancunq; partẽ, aut extendentes ſumme dolemus: Secundum vero q; media iſtarum figura minimum dolorem affert: Tertium quia mutationem celerẽ in extremis figuris
B appetimus: Quartum q; diutiſſime mediã figuram ſeruamus, nullã cupiẽtes mutationẽ: Quintum q; hanc quoq; mutare aliquando deſideramus: Sextum q; omnis figura moleſta, eſt ſumme imbecillis. nam figurarũ exceſſus merito dolorẽ afferunt: nempe cum alter muſculorũ agat: alter præter naturã extendatur: media vero iſtorum figura & ab actione, & à nimia tenſione vtroſq; inhibens, merito eſt iucundiſſima. Quare & mutationẽ figurarũ quidem quæ dolorẽ afferunt, celerem optamus: eius vero quæ dolore caret, tardam. At cur omnino ipſam mutari deſideramus, cum ſine dolore ſit? quia in hac etiã figura tenſionem quandam muſculi ſuſtinent: minorem tamen q̃ in omnibus alijs: eam autem dolore carere dicimus, nõ quia nullius penitus doloris ſit particeps, ſed quia minimi, & eius fermè inſenſibilis propter paucitatẽ: atque ipſam mutari tum cupimus, cum congregatus paulatim, fit ſenſilis. Q; autem & in hac figura tenſionem quandã muſculi habent, ſi eorum meminimus, quæ antea diximus, non amplius demonſtratione egemus. Tendi. n. eos diximus à membris in quæ inſeruntur, ob eamq; cãm liberatos ab illa tenſione cum tendo eſt ſectus, contractionẽ ſecundum naturã prompte reſumere. nunq̃ igitur vllus muſculus ſine tenſione eſt, ne cum in medijs quidẽ figuris conſiſtit, ſed q; hanc quidem vt exiguam contẽnimus, alias vero vt vehementes ac violentas non ferimus: illã quidẽ eli
C gimus, has vero fugimus. Cum aũt imbecilli ſumme fuerimus, vt in ſtomaticis & cardiacis ſyncopis, tunc nec breuẽ tenſionẽ ferimus, neq; mediam figurã toleramus: quò fit, vt q̃uis impotentes ſimus ad motus, tñ alias alio proijcimus partes, aliquã quidẽ conſequi figurã dolore carentem optantes, ſed nihil tale prorſus inuenire potentes. Vt igitur ſiquis noſtrũ cogeretur lapidẽ aliquẽ non magnum ex collo ſuſpenſum circunferre, robuſtus quidẽ abſq; moleſtia ferat: imbecillus autẽ redditus, ſtatim tanq̃ onus deponere deſideret. eodẽ modo & muſculorum quiſq; quaſi quendã lapidẽ geſtans appenſum os, donec quidem validus ſit, cõtemnit, plerunq; ne tantillum quidẽ grauitatẽ eius ſentiens: cum autẽ imbecillus fuerit, tunc ſentit, & ęgre fert, & quaſi quoddã onus excutere cupiens, aliàs aliã figurã appetit. Omnia igitur quæ muſculis accidũt, omnibus conuenire videntur, & cõi principio omnia hærere, quo demonſtrati ſunt ex ſe quidem ipſis feſtinare ſemper in extremã contractionẽ, ſed non poſſe hanc conſequi: tum q; oppoſitos in contraria trahentes habeant, tum grauitatem oſſium annexam.

GALENI DE MOTV MVSCVLORVM

D

LIBER SECVNDVS

Nicolao Leoniceno interprete.

CVm autem prima nobis, ac veluti elementa muſculorum motus demonſtrata ſint, addamus ipſis iam quę deſunt, vt nihil amplius deſideretur, ſed poſſit qui hæc omnia accurate legerit, facile omne quod de muſculo propoſitũ fuerit, inuenire. Rurſus igitur incipiamus à figuris, quæ in partibus ſunt, in quibus ſuperior liber finiuit. Ac primũ quidem mediã figurã proponentes dicamus, q; in hac neceſſe eſt duplicem conſtitutionem ineſſe muſculis: alteram quidẽ antea dictam, qua neuter oppoſitorum muſculorum agit: alteram vero quæ nũc dicetur, in qua ſimiliter vtriq; agunt. Exiſtit aũt prior quidẽ quieſcentibus, vt Hippocrates loquitur: reliqua vero cum neq; extendere, neq; flectere membrũ alicui permittimus, ne ſi maximã quidem vim adferat. fit autẽ hæc oppoſitorum muſculorum actione, quę tonica nuncupatur. Sic aũt & ſi propè mediã figurã vtrinq; membrum conſtitueris: æque vtriſq; muſculis agere poteris. Cum aũt ad aliquã ſuperantium figurarũ du-

xeris ipſum,alteri muſculi ſatis eſſe poſſunt actioni eiuſmodi. Non obſcurũ aũt eſt ne id qui- E
dem,ꝙ in ſingulis dictis figuris aliàs magis,aliàs minus,tonicam actionẽ muſculi obeunt: tum
ꝙ media figura cum tali actione neutra ſuperantium eſt inferior. Ne igitur mediã figurã ſim-
pliciter carere dolore dicamus, ſed quæ in quiete ſit: media nanq; figura cum intenſione vtro-
runq; muſculorũ,æque ac extremæ,dolorem affert. Cum vero in ipſa quiete,media figura par
tim ſimpliciter eſt,partim non ſimpliciter: ſimpliciter quidẽ media omnium membri ſuperan-
tium figurarum: non ſimpliciter autem,quæ alterius oppoſitionis ſolius eſt. Quæ quidem ſim-
pliciter media eſt, ἀκάματος, vt Hippocrates appellauit. i. ſine defatigatione dũtaxat fuerit: nulla
tamen aliarũ exacte eſt ἀκάματος. Demõſtratio autẽ eius quod dicitur, fieri poſſet manifeſta,
cum prius nos ſtatuerimus, & quæ ſimpliciter ſit media figura, & quæ non ſit eiuſmodi. fiet au
tem ſermo, quò clarior ſit, in manu tanq̃ exemplo. Cum igitur in ea extremæ figuræ quatuor
ſint, prona, ſupina, ſumma extenſio, ac flexio ſumma: quæ quidẽ ſimpliciter media eſt, omnium
iſtarum eſt media: quę aũt non ſimpliciter media eſt, vnius eſt media vtriuſuis oppoſitionum.
alia. n. eſt extenſiõis extremæ & flexiõis: alia vero ſupinæ & pronæ media eſt. Figura igitur ſu
pina manus, cum cõcaua quidẽ eius pars ſurſum eſt, cõuexa aũt deorſum. prona vero huic con
traria. media aũt ambarum cum intrinſecus quidẽ ſit cõcauum, extrinſecus autẽ cõuexũ: cumq; F
ſubiectus quidem eſt paruus digitus alĳs: os vero cubiti, oſſi radĳ. Hęc certe media figura põt
quidẽ extenſa perfecte manu, poteſt ẽt flexa conſtare. quẽadmodũ ſanè & alterius oppoſitiõis
media figura poteſt quidẽ cõſtare, cum ſupina eſt manus: poteſt etiã, cum eſt prona: terminus
autẽ illius figuræ eſt vlna, rectum angulũ faciens ad brachium: & propter hoc ipſam appellãt
angularẽ. Media itaq; ſimpliciter ex concurſu ambarum dictarũ mediarum figurarũ fit. aliæ ve
ro mediæ, quatuor quidẽ erũt vniuerſæ: ſed nulla ipſarum ſimpliciter media totius mẽbri erit,
ſed vnius duntaxat oppoſitionis. aut. n. extenſionis & cõtractionis ſolũ erit media: aut ſupinę &
pronę. At quoniã vtraq; ipſarum duplex fit iuncta viciſſim exceſſibus reliquę oppoſitionis, ſic
neceſſe eſt quatuor omnino fiãt. In vnaquaq; autẽ ipſarum, aliud quidẽ cõe eſt omnium: aliud
vero proprium cuiuſq;. Cõe quidem, ꝙ omnino vnum aliquod genus muſculorum agit: reli-
qua vero tria tenduntur quidẽ per accidens, non autem agunt. Proprium vero cuiuſq; angula
ris quidẽ & pronę eſt, vt agant quidẽ ĳ muſculi qui intrò conuertunt os radĳ: alĳ aũt oẽs quie
ſcentes, tendantur: cęterum angularis quidẽ, ſed ſupinæ eſt propriũ, vt qui extra circunducunt,
agant: reliqui vero quieſcentes, tendãtur. Eodem autẽ modo & in media inter pronã & ſupi-
nam, cum ſumma quidẽ extenſione ſoli extendentes agant, eſt proprium: cum flexione vero ſo G
li flectentes, cum cętери oẽs ocioſi quidem ſint, ſed tendantur. Vt autẽ clara ſit oratio, ſcire prius
oportet, à quibus muſculis, & qũo ſe habẽtibus, & qualem articulum mouẽtibus, quatuor iſti
manus motus perficiantur. Eſt igitur βραχίων. i. brachium pars totius manus maxima: termini
autẽ ipſius inferne quidem articulus qui in curuatura cubiti eſt (ἀνγῶνα autem. i. cubitum voca
mus, cui innitimur, vt inquit Hippocrates): ſuperne autem rurſus humeri articulus. altera autẽ
pars totius manus non minima ſecundum brachium eſt, quam πῆχυν. i. vlnam appellant. Termi
natur autem qua brachio quidẽ continuum eſt, per articulum qui in curuatura cubiti eſt: qua
autem carpo, rurſus per ipſum. In brachio ſanè vnum os eſt magnum & rotundũ, nominatum
eodẽ nomine, quo pars: in vlna vero cum duo ſint oſſa, alterum quidẽ eiuſdẽ nominis eſt cum
tota parte, alterum κερκὶς. i. radius appellatur. inarticulantur autẽ ambo ad brachĳ orã inferiorẽ,
vlna quidẽ vbi medius locus condylorum. i. nodorũ brachĳ eſt: radius vero externum brachĳ
ipſius condylum amplectitur in glenen deſinens, atq; circùm ipſum veluti axem quendã dum
vertitur, manus cõuerſiones regit: intrò quidẽ dum circunagitur, prona figura manus: extra ve
ro, ſupina ſequitur. extendere autem & flectere manum, dearticulatiõis cubiti ad brachium eſt
actio. Exacta autẽ adeo oſſium cõpoſitio, neſcio ſicui aliorũ articulorum tanta inſit: brachĳ. n. H
ora inferior dilatata, nodis circunſcribitur: vlna vero contra, proceſſus duos flexos faciens ſibi
inuicẽ oppoſitos, mediamq; ipſorum cauitatẽ ſigma literæ ſimilẽ efficiẽs, hac cauitate amplecti
tur medium locũ condylorum brachĳ, ſimilẽ ad vnguẽ nuncupatis τροχιλίοις. i. troclearum ro-
tulis. Cũ igitur cõcauitas vlnę circũfertur circa conuexitatẽ brachĳ, extẽdi atq; flecti accidit to
ti membro. Vt autem in neutrã partẽ inclinet, ſed ſemper exacta dearticulatio maneat, ſuperci
lia mediæ concauitatis cauſæ ſunt, coarctantes vlnæ apophyſes. cum igitur anterior apophyſis
motus dux eſt, flectitur membrum: extenditur autẽ, cum poſterior. Terminus vero flexionis
quidẽ, vt anteriorem apophyſin adfirmet ad os brachĳ: extenſionis vero, vt poſteriorem. Cum
vero & brachĳ os curuum ſit, & vlnæ apophyſeων vtraq; oblonga, & ob hoc periculum eſſet
citius q̃ oporteat oſſibus inuicẽ congredientibus, ne mẽbri motus prohiberetur, exculpſit natu-
ra vtrinq; brachĳ os, in cuius cauitates tantũ vlnæ coronæ ſeſe demittunt, quatenus extremam
extenſionem & flexionem manus eſſet habitura. Cum autem maior eſſet poſterior vlnæ coro
ne, multo profundiorẽ eo loco cauitatẽ brachĳ fecit: vt propter profunditatem hoc loco tenue
admodum os brachĳ ſit, quod eſt inter cauitates. non tamen perforauit ipſum, q̃uis tenue eſſet,

ne laxus

A ne laxus vndiq;, minusq; firmus esset articulus: neq; musculorũ motus nimij: si vero perforatũ fuisset, flectere quidem retro manũ liceret. quæ autem extensa ipsa firmiter agimus, hęc omnia longe peius fierent, & vtrorũq; musculorũ tensiones essent vtiq; cum magno dolore. Cum posteriores quidem ab animali facultate plus tendantur, q̃ sint nati contrahi: anteriores vero eousq; extendantur, vt periculũ sit eos diuelli. Talis profecto ars naturæ ad dearticulationem exactam est. Qualis autem situs musculorũ ipsam mouentiũ sit (quorum causa & dearticulationis mentionem fecimus) deinceps dicatur. Duo quidem in partibus anterioribus brachij: duo vero in posterioribus orti sunt validis aponeurosibus vlnę inserti. Incipiũt aũt maiores quidem eorũ à capite brachij, minores vero multo inferius, feruntur q; oẽs quatuor recta ad vlnam, & inseruntur in hunc ipsum maxime locũ vnde oriri incipiunt coronæ. Posterior sanè pars, ipsa curuatura cubiti est, quam Athenienses quidẽ ὀλέκρανον: Dores vero, κύβιτον. i. gibberũ nuncupant. Anterior vero, vt dictũ est, qua anterioris corωnes exortus est. Ab his igitur musculis parte anteriore brachii & posteriore sitis, vlnã attrahẽtibus, extẽsio & flexio fit. Quatuor aũt alij principia quidẽ habẽt ex vlna ex vtraq; parte curuitatis ad gibberũ: duo quidẽ extrinsecus, duo vero intrinsecus. Oẽs aũt cũ sint obliqui, ossi radij inserũtur. Ad finem quidem ipsius inferiorẽ
B (vbi dearticulatio est ad carpũ) magni: in medio vero, parui: qui ẽt ipsi dũ tendũtur, ad principia simul attrahunt radiũ. & per hunc totam manũ, pronam quidem interni: supinam externi efficiunt. Cum igitur sic habeat natura musculorũ mouentiũ dearticulatiões quæ in gibbero sunt, demonstremus iam propositũ, q; in quatuor differentijs figurarũ non simpliciter mediarũ, vnũ quidem genus musculorũ semper agit: omne autem aliud quiescit quidem ab actione, verum extenditur. Primũ igitur proponamus, quæ etiam tunc primũ dicta est, quam angularẽ & pronam vocabamus. In qua de musculis quidem mouentibus radiũ, non est opus longiori sermone: videlicet q; qui quidem intus sunt, operantur: qui aũt foris, ocioſi extenduntur. Sed de musculis vlnam mouentibus verbis pluribus est opus. nam prima imaginatione videbuntur habere exacte mediam constitutionem, q; & angularis media est figura: non tamen res ita habet. Si enim vt angularem, ita etiam figurã mediã inter supinam & pronã tota manus haberet: tũc vere media constitutio adesset ipsis. Sed quoniam eiusmodi non habet, necesse est & hos musculos & alios omnes inuerti, quantũ tota manus discedit à figura secundũ naturam. Quantum autem musculi distorquentur, tantum puto circa conuexitates ossiũ, quasi fracti & flexi tendantur, & laborant. nam media simpliciter figura, præterq; q; nullum musculum habeat, neq; agen-
C tem, neq; qui violenter moueatur, ne aliquid quidem eorũ quæ in membris sunt, distorquet. vnde ipsi & hoc tanq; præter cætera maximũ atteſtatus est Hippocrates. Cęterę vero omnes, aliæ magis, aliæ minus inuersos habent & musculos omnes, & tendones, & neruos, & ad hæc etiam venas, & arterias. Omnia enim hæc partim extra membra, partim intrinsecus exiſtunt. Vt igitur nata sunt ita se habentia hæc, seruant figuram mediam inter supinã & pronam. horũ autem vtraq; admodum omnia cõtorquet: prona nanq; (de qua primũ propositum est dicere) quæ fit supina, dum musculi vlnæ externi agunt, tantam facit contensionem, vt ipsorũ quidem capita extra membrũ sint: ventres aũt nominati, superne: insertiones vero, intus. q; si violentius adhuc manum circũuertas, alterum eorum musculũ maiorem, qui in finem radij inseritur, adeo videbis flexum esse circùm membrũ, vt eius partium, aliæ foris, aliæ intus, alię superne, alię deorsum appareant: caput quidem, extra: ventrem autem nominatũ, superne: quod aũt vltrà hunc est, intus: inferius vero, insertionem. adeo violenter fractus est & flexus. Alij vero musculi qui in brachio sunt, per quos extendere aut flectere manũ possumus, multo quidem minus his cæteris q;, qui in vlna sunt: habent tamẽ aliquid & ipsi contorsionis. Eadem & in supinis figuris fiunt. Etenim & in his musculi quidẽ qui in vlna sunt, summe laborant: qui aũt in brachio sunt,
D simul laborant: sed cũ mediam inter supinam & pronam efficientes figuram, perfecte extendimus aut flectimus manum, tũc laborant quidem valde musculi, qui in brachio sunt: simul aũt cum ipsis laborant, qui in vlna sunt. Sola igitur figurarũ simpliciter media, cui nullius excessus participatio est in neutra oppositione, exacte caret dolore: cæteræ vero omnes quatuor, partim minus, partim vero magis, omnes tamen sunt dolorificæ. Vnamquanq; aũt ipsarum quantum discedens ab extrema constitutione ducis membrũ ad mediam, tanto minus dolorificam efficies figuram. Omnino aũt nulla doloris erit expers, prius q̃ ad mediã planè accesserit. Quare ex dictis & hoc iam manifestũ est, q; huic mediæ figuræ soli omniũ figurarum ineſt, musculos omnes perfecte quiescentes præbere. alię aũt omnes partim minus, partim vero magis: vnũ certe aliquod genus musculorum agens habent. Nõ igitur ne dormientes quidem, omnes penitus ocioſos musculos habent. sed quicunq; propter ebrietatem, aut defatigationem, aut infirmitatem virium omnes corporis partes omnino exoluentes, in mediam eas figuram musculis reducere permiserunt: hi tantum perfecte musculos quiescentes habent. Non tamen in extremis figuris vllam particulam quiuis potest habere, dum dormit. Valida enim, & vehementer intensa actione musculorum ad huiusmodi indigemus. Quæcunq; autem in medio sunt inter

extremas & mediam figuram, in his vt plurimum ſomnum capimus. In quacunq; enim taliũ E
conſtituens membrum muſculis circa ipſum tonice agentibus commiſeris, figuram ſic ſeruant.
adeo vt ſedentes ſæpe quidã dormiuerint, & nonnulli deambulantes: & hoc equidem audiẽs,
antea non credebam. Cum aũt fuit opus aliquando per totam noctem iter facere, experientia
rem ipſam edoctus, coactus ſum credere, fermè enim ſtadiũ integrum dormiendo peregi, &
ſomnia videns, nec prius excitatus ſum, quàm in lapidem impegerim. & id eſt profecto quod
non permittit dormientibus iter facere longum, quia non poteſt exacte leuem viam nanciſci.
Id igitur ſolis expertis credibile eſt. Cætera aũt omnibus euidenter quotidie apparent, quæ in
his qui dormiũt ſedendo, accidunt. Et ipſorum quoq; diſcumbentium pauci omnino exactam
figuram in vnaquaq; particula habent. Qui autem in manibus aliquid ſeruãt, hi quidem & val
de tonicam actionem oſtendũt. manent enim eorum digiti exacte flexi circa paruum ſæpe cor
pus, aurum, aut lapidem, aut aliquem numum. Quod autem inferiori maxillæ accidit, non ne
& id manifeſtũ eſt? non enim diſcedit à ſuperiore, niſi ſi ebrius aliquis, aut valde ignauus, aut
ſumme defeſſus dormiat: & ipſe quoq; ſtertor propter huiuſmodi fieri ſolet, relaxata quidem
inferiore maxilla, ſupino autem iacente homine. etenim & id ipſum videlicet ſupinũ iacere, ſi-
gnum eſt reſolutionis: ob eamq; cauſam vtiq; & Hippocrates vtrunq; damnat, & ſupinum ia F
cere, & hiare dormientem. Decubitus autem in alterũ laterũ laudat. cognoſcere autem maxi-
me poſſes quanta actio, huiuſcemodi cubationibus ineſt: ſi corpus hominis mortuũ ſic inclina-
ueris. nõ. n. ne minimo quidẽ tpe manebit: ſed ſupinũ aut pronũ ſtatim fiet, quocunq; grauitate
verget. Itaq; & ſupinũ iacere, & hiare non abſq; actiõe ſtertendi, aut exolutionis, aut ebrieta-
tis, aut ignauiæ ſunt ſigna. Ideo rurſus Hippocrates cum omnes partes iubeat luxatas & con-
tritas, in figuris dolore carentibus manuali operatione pertractare, cuiuſmodi, inquit, in inferio
ri maxilla hominis mediocriter hiantis. qualis enim in manu, angularis eſt figura: talis eſt in in-
feriori maxilla, mediocris hiatus. hæc enim eſt extremarum media. Extremæ igitur inferioris
maxillæ figuræ ſunt, tum quæ maxime hiantibus, tum quæ dentes inuicem firmantibus fit. qua-
rum illa quidem à muſculis qui in mento & collo ſunt, deorſum trahentibus: altera autem ab
his qui intra maxillam ex palato oriuntur, & his qui temporales vocantur, perficitur: niſi forte
& muſculi maſticatorij nuncupati, qui ſunt ad latera inferioris genæ, actionem adiuuant. hoc
enim alibi diſcutiemus. Verum mediocriter hiando media figura fit, omnibus dictis muſculis
quieſcentibus. Cæterum & morientibus ſponte ſua ad hanc maxilla inferior merito accedit.
omnes enim muſculi actione priuantur. Manifeſtum igitur, q; dum dormiunt non aperto ore, G
actio muſculorum retrahentiũ genam, conſeruatur. multi vero extenſas aut flexas ad vnguem
manus habentes vel etiam crura, dormiunt, ſeruantes etiam in his actionem tonicam. Sed for-
te longior ſum, cum liceat in memoriam reducere quæ maxime in promptu ſunt. Quis enim
noſtrum officium eſſe negabit. ſ. effluxiones ſuperfluitatum per muſculos cuſtodiri? Mea-
tuum enim excretoriorum finibus ceu portis quibuſdam cuſtodes præſunt muſculi prævalidi,
nihil permittentes extra ferri prius quàm ratio iuſſerit. Quin & hos in dormientibus videmus
ſuum officium abſque vitio perficere. Et emittere aliquid ſuperfluitatum inuite, aut reſolutis
his muſculis fit, aut ratione deprauata, vt in phreneticis: aut etiam ratione & muſculis grauatis,
vt in ebrietatibus. Oportet enim aut rationem non præeſſe, aut muſculos agere non poſſe, aut
vtraq; ſimul eſſe læſa. Temeraria igitur ſententia eſt quæ aſſerit animam dormientium quieſce
re, niſi ceſſationem hanc non perfectam quietem, ſed quaſi intermiſſionem quandam vigoris
dicant. nam ſi hoc dicant, bene dicunt, ipſisq; aſſentimur. non enim ſenſus expertes penitus ſunt
dormientes, ſed difficulter ſentientes. Cur enim vocantes ſubaudiunt, & lumine importato ex-
urgunt, & tangentes ſentiunt? q; ſi mihi ebrium dicas, nec vbi terrarũ ſit ſcientem, & eũ qui pre
ignauia Epimenide profundius dormiat: iſti & prius q̃ dormirent propè, ſenſus expertes erãt. H
& magis vtiq; cuſtodiam cuiuſcunq; rei permitteres viro frugi & ſtrenuo dormienti, q̃ hu-
iuſcemodi vigilantibus. verũtamen & iſti conſeruant multas operationes animales. Non igitur
adhibenda eſt fides ſermoni dicenti: actiones quæ fiunt dormientibus, & profundiori ſomno
oppreſſis, omnes naturales eſſe, non enim in vniuerſum verũ eſt hoc. non ne transferunt & mo
uent varie membra? non ne etiam dormientes loquuntur? an & hæc naturæ opera dicent? At
(dicet fortaſſe quiſpiam) non aſſequimur mente, ea fieri. nam neq; palpebrarũ motum ſemper,
neq; cum concionem habes, aut oras, aut diſputas, adhibes mentem omniũ partium motibus:
neq; cũ Athenas adis ex Pireo, omnibus particularibus crurũ actionibus. Nam cogitabũdi ſæ
pius imprudenter peregerunt iter, aut etiam præterierũt locũ, ad quem principio proficiſceban
tur. vtrũ igitur ambulatio neq; animæ actio eſt, neque motu voluntario fit? Æque enim nos &
ambulatio præſens videtur latere, & quæ in ſomnis accidit, motus quidem partiũ quæ mouen-
tur: actio autem tonica, earum quæ non mouentur. quare quam cauſam in vigilantibus dixe-
ris, q; ſæpe non animaduertunt particulares actiones, hanc etiam & ad dormientes, & grauius
oppreſſos transferre licet: nec amplius admirari cur multa opera volũtario & his fiant, ſed cau-

ſæ

A fæ ignorantia prompte pronunciare,nullũ talium operũ voluntario fieri,vide ne temerariũ ſit Q. ſi nullo certiore iudicio huiuſcemodi iudicari queãt,vtrum volũtatis an naturæ ſint actiones,quid aliud concluditur,q̃ nihil oportere de ijs pronunciare? Atq; æquũ potius eſt de hmõi dubitare,q̃ temere decernere. Sed ſi habemus euidentiſſimũ iudicium de volũtarijs actiõibus, ſicut certe habemus,pronunciemus confidenter non ſolum quodq; dictorum,verumetiã reſpirationem ipſam motu volũtario fieri,nimirum cũ & ipſa ſubijci iudicio videatur. Quid igitur eſt,quo iudicamus opera voluntaria? Multa tibi confido(non vnum iudiciũ)me daturũ, omniaq; ſibijnuicẽ conſentanea: Etenim ſi quæ fiunt,ſedare potes cũ vis,& quæ non fiunt,facere, id eſt motus voluntarius. Si præterea citius aut tardius,crebrius & rarius ea faciendi poteſtatẽ habes: non ne omnibus modis manifeſtũ eſt,actiones eas ſeruire voluntati? Arterię certe motũ & cordis,neq; cohibere,neq; excitare,neq; crebriorẽ,neq; rariorem,neq; tardiorem,neq; velociorem voluntas facere poteſt. Idcirco ne animę quidẽ opera huiuſcemodi eſſe dicũt,ſed naturæ: motũ autem crurũ in ijs omnibus ratio regit. nam & ſedare dũ fit,& rurſus excitare quieſcentẽ,& velociorem & tardiorem,& rariorẽ ac frequentiorem efficere poteſt. hæc eadem & in reſpirationis motu fiunt,quæ actio quidẽ eſt phrenωn,et muſculorũ thoracis,vt in his quæ
B de cauſis reſpirationis ſcripſimus,demonſtratur: animæ aũt non naturę eſt opus. Siquidem mouere muſculos,animæ officiũ eſt. Non eſt aũt æquum, in quibus cauſam non reperimus,in ijs diſcedere ab his quę euidenter apparent,euidentia certe ſunt iudicia actionũ voluntariarũ. Cauſam autem non reperimus in his,quorũ particulares actiones non adſequimur. Qui igitur euidentibus fidẽ abrogat,ſenſus eſt expers: qui vero de dubijs prompte pronũciat,temerarius eſt: qui autẽ propter obſcuritatẽ,quæ in his ineſt,quę etiã clara ſunt habet ſuſpecta,de numero eorum eſt,qui dubitationibus oblectantur: porrò qui non modo ſuſpecta habet, verũetiam quæ clara ſunt,propter obſcuritatẽ dubiorum ſtudet euertere,extreme fatuus eſt. Ne igitur ſpõte, ſenſum nobis ipſi adimamus,neq; dubitationis æmuli,aut fatui, aut aliud eiuſmodi quiduis ſimus: ſed quod tum rectũ eſt,tum modeſtis hominibus cõuenit,quod quidẽ euidens eſt,prompte accipiamus: quod aũt eſt dubium,per ocium queramus. Euidens igitur eſt,voluntatẽ reſpiratiõi dominari: Dubiũ vero,quid ſit cur pleraſq; actionũ voluntariarum mente non adſequimur. Eo itaq; ſuppoſito quod eſt euidẽs,ad veſtigandã cauſam tranſeamus,non contendentes omnino quidquã in ea,nec aſſerentes adhuc nos inueniſſe verã cauſam, tametſi ea dictis antea longe eſt probabilior. Cęterũ(vt ego arbitror)nemo adhuc cauſam dixit, ſed dubitatione ſola
C (cuius iam mentionẽ feci)adſcripta,cauſam ſe putauerunt inueniſſe. Quorum ſanè inſtitutũ eſt laudandum,ſiue inuenerunt,ſiue inuenire ſtuduerunt. Sed ipſos nos quoq; nõ decet pigros eſſe ad inueniendũ ea quæ reſtant. Principium autem inueniendi ea,hoc faciemus. multos videlicet homines interdum actiones quaſdam egiſſe,quarum paulo poſt penitus ſunt obliti: vt qui permetũ,aut ebrietatem,aut aliquid aliud generis eiuſdẽ egerunt, nihil amplius eorum quæ egerint,dum in illis cõſtitutionibus erant,recordantur. Cauſa autẽ,vt mihi videtur,eſt,q; non intenti actionibus tota mente fuerint. pars. n. animæ imaginatiua,quæcunq; ea ſit,hæc eadẽ et recordari videtur. ſi itaq; inſignes impreſſiones rerum in imaginatiõibus acceperit,cõſeruat perpetuo: atq; id quidẽ eſt memoria tenere. ſin vero obſcuras & penitus ſuperficiarias,non conſeruat: & hoc eſt obliuiſci. & ob hanc cãm in ira,curis,ebrietatibus,timoribus,phrenitidibus, & omnino in vehemẽtibus animi affectibus,nullius eorum quæ egerint,in poſterũ amplius meminerunt. Quid igitur mirum eſt in ſomnis etiã obſcure agente anima,obſcuras etiã imaginationes fieri,ideoq; nec ſtabiles? quid etiã mirum,ſi in vigilijs,aut ratione aliquid meditante, & tota ferè circa curã intenta,parua quædã eius admodum pars circa ambulationẽ occupata impreſſionem actionis facit obſcurã: & idcirco ſtatim oblita,ne ſi ſpontaneo motu opus factum
D ſit,amplius meminit? Vt enim ſi nullo pacto recordaremur,non vtiq; poſſemus de vlla re preterita conſiderare: ſic in quibus non meminimus,neſcimus qualia nã erant. cõſeruari. n. ea prius memoria oportet,vt qualia nã ſint natura,deinde conſideremus. Nihil igitur mirum mihi certe videtur,ſi motu voluntario reſpirationem in ſomnis agente,poſtq; expergefacti fuerimus,non poſſimus dicere,an ſecundum volũtatem reſpiremus: ſed ſimile profecto accidit quod illi,qui & pedes & manus in ſomnis mouerit,& aliquid ſit locutus: poſtea illorum oblitus,dicat fieri abſq; voluntate,et membrorum motum,& vocem. Nã et qui mente errant,loquuntur, et vadunt,& omnes motus voluntarios obeũt,ſed ne hi quidem cum ad ingeniũ redierint,amplius meminerunt,quæ egerint. Noui enim quendam per tredecim dies deliraſſe hoc pacto. putabat quidem ſe Athenis nõ Romæ iacere. crebro autem familiarẽ puerum vocans,iubebat ſibi quæ ad Gymnaſium pertinebant,afferri. et pauca intermiſſione facta,heus,inquit,ad Ptolemęũ dico,decreui in gymnaſio diu lauari. ac nõnunq̃ etiam exiliebat interea,atq; indutus ibat rectà ad oſtium aulæ: ac cum retinerent eum qui intus erant,exireq; prohiberent, cur prohiberetur ab eis percontabatur. Hi vero(nihil enim licebat aliud dicere,q̃ ea quæ erant vera)febricitaſſe eũ dicebant,et adhuc febricitare. Ipſe autem et ad hæc valde modeſte reſpondebat: ſcire. n. et ipſe

dicebat,ꝙ adhuc reliquiæ ſibi febris reſtabant,ſed eas penitus eſſe exiguas,nec metuendum ne E
à balneo læderetur:ortam enim ſibi totam præſentem febrem ex itinere. An nõ recordaris,con
uerſus ad puerum dicebat,ꝙ laborioſe heri iter fecimus à Megaris Athenas? Talia cum dice-
ret ac faceret,fluxu ſanguinis per nares repente copioſo ſibi facto,& poſt ipſum ſudore,ſtatim
quidem conualuit. ſed eorum quæ ante ſibi acciderant,nullius amplius recordabatur. Vtrum
igitur(hoc enim eſt,quod à principio propoſuimus oſtendere)ſurrexiſſe,& locutum fuiſſe,&
aluum exoneraſſe,& minxiſſe(hæc enim omnia in omnibus illis diebus homo faciebat)nõ ſint
actiones voluntariæ:an id quidem abſurdũ? Nam ſi hę non ſunt volũtariæ,ne vlla alia quidem
erit. Non autẽ eorum recordabatur,quemadmodum ne ſobrij quidem eorum quæ ebrij fece-
runt,amplius meminerunt. Quid igitur mirum ita ſe habere et in reſpiratiõe,vt fiat quidẽ ipſa
ex voluntate? Sed cum aliàs quidem diligentius adhibeamus mentem,aliàs vero negligentius
ſegniuſq; idcirco recordamur quidẽ actionum,quibus mentem adhibuimus:obliuiſcimur au
tem,quæ ſecus ſe habeant. Quoniam vero cuius rei penitus obliti fuerimus,hanc ne actam qui-
dem fuiſſe aliquando,putamus:conſequens eſt,vt ne ſi cum voluntate quidem acta ſit,recorde
mur. Q; autem totum opus reſpiratiõis voluntate & ſpõte ab anima fiat,declarauit ſeruus bar
barus:qui cum vehementi ira concitatus,mortem ſibi conſciſcere decreuiſſet,proſtratus humi, F
reſpirationeq; cohibita,longo quidẽ tempore immobilis erat:poſtea vero paulum volutatus,
hoc pacto mortuus eſt. Quòd ſi nõ liceret vſquequaq; reſpirationẽ cohibere,ne idcirco quidẽ
aliquis negaret,quin ipſa ſecundum voluntatem fieret. Apparent enim eorum operũ,quę mo-
tũ voluntario fiunt,alia quidẽ libera eſſe,alia vero affectibus corporis ſeruire. Priora itaq; per-
petuo abſq; impedimento à nobis fiunt:poſteriora vero,non perpetuo,ſed in tempore quodã,
& cum mẽſura. nam ire ad aliquẽ,et alloqui,et capere aliquid,et recipere,abſolute libera ſunt:
egerere vero,& mingere,corporis affectuum ſunt remedia. Atqui nonnulli tacuerunt quidem
annum integrum,& eo amplius:idq; ſponte ſua:egeſtionẽ vero,vel vrinam retinere,nõ modo
annis,ſed ne menſibus quidem,quinimmo nec diebus paucis nemo potuit. Adeo enim vrgent
ac ſæpe angunt vel multitudine aggrauantia,vel acrimonia mordentia,vt quidam ne in locum
quidẽ conſuetum abire valuerint. ſimile igitur & his eſt & reſpiratiõis opus,immo multo ma
gis vrget,ac celeriorem neceſſitatẽ habet. etenim periculum eſt ne quis moriatur,niſi reſpiraue
rit,atq; extreme moleſtũ eſt ſuffocari. nihil igitur mirum ſi penitus retinere ipſam arduum ſit.
neq; enim omnes ad moriendum ſunt procliues,etiam ſi infinitis malis conflictentur, et qui eò
progrediuntur,abire è vita cum ſummo dolore volunt. Ne igitur quiſpiam eò ꝙ tacere quidẽ G
ſi velimus,vſquequaq; poſſumus,reſpirationem vero retinere non poſſumus:idcirco voluntа-
rium quidem opus eſſe vocem:minime autem,ſed naturale quiddam reſpirationem exiſtimet.
Id certe arbitror clare demõſtratum fuiſſe. Quod autem reliquum eſt,toti ſermoni de medijs
figuris,deinceps addere æquum eſt. vt enim in manibus, quod appellatur angulare,quod me-
dium exacte,ſummæ extenſionis et flexiõis eſt,omnis prorſus doloris eſt expers:ſic videri poſ
ſet & in cruribus ſe habere:non tamen ita eſt:ſed quod in his dolore caret, conſiſtit inter me-
diam figuram & extenſionẽ extremam. Cauſa autem conſuetudo eſt. plurimum enim extenſis
cruribus vtimur:huius enim gratia facta ſunt,vt totum corpus ab his ſuſtineretur,ſtantibus &
ambulantibus nobis:et prius etiam q̃ ipſis vtamur,in faſcijs extenſa formata ſunt. Ideoq; et in
ſomnis,et alioqui diſcumbentibus extenſa magis,q̃ flexa ſunt. Quinetiam multo magis labora-
mus in extremis flexionibus,q̃ extenſionibus. Multi autem deducere omnino ad extremã fle-
xionem crus non poſſumus,ſine manuum opera,ſed veluti mutilũ ad eam actionem præ inſo-
lentia habemus:ſolisq; ſaltatoribus & luctatoribus facile flectitur,quibus etiam ſolis perfecte
flecti ſolitum eſt. tantũ igitur à media figura ad extenſionem progreſſum eſt,quod perfecte ca-
ret dolore,quantum à diuturna conſuetudine membrorũ eſt coactũ. hæc igitur duo conſiderãs H
in omnibus articulis,naturam videlicet,et conſuetudinem,inuenies medium,& dolore carens.
Videtur autem in idẽ conuenire,vbiq; conſuetudo quidem cum natura:vnde pulchre dictum
eſt,ipſam eſſe naturam acquiſititiam,figura vero dolore carens,cum medio. Etenim in cruri-
bus idem eſt quod eſt ſine dolore & medium. Siquidem medium motuũ, qui inſunt mẽbris,
neq; perfecte extenſionis & flexionis medium feceris:inuenies enim quantum abſumus à fle-
xione extrema,tantum diſcedere figuram dolore carentẽ ad extenſionem. In vniuerſum igitur
in omnibus articulis,extremos motus conſiderans,inuenies mediã figurã,& doloris expertem.
vt enim in articulo ad gibberum,quod vocatur angulare:in articulo vero ad genu,quod pro-
pius eſt extenſioni:ſic in ſpina,quod propius eſt flexioni:in articulo vero ad carpum,quod ex-
quiſite rectum eſt. ſpinam enim plus curuam aut flexam facere poſſumus. Brachiale autem re-
flectimus,& flectimus æque ad vtrã q; partẽ recti. Recta igitur ratiõe quod quidẽ exacte re-
ctum(quod medium omnino eſt extremorum motuum)abſq; vllo dolore penitus eſt. Sed ſpi
næ haud medium eſt rectum,ſed aliquantum curuũ:plus. n. habet motus ad hoc. Quapropter
recti magis laboramus particulis ſpinæ, q̃ ſedentes aut iacentes:opus eſt. n. ſtantibus quidem

tenſam

A tenſam eſſe,iacentibus vero atq; ſedentibus nihil prohibet curuatã eſſe.Hęc in omnibus articulis diligenter conſiderans,inuenies omnem rationem ſibiipſi cõſentaneam. Etenim quicunque muſculi ſine articulis ſunt,etiã in his media conſtitutio abſque dolore eſt:ſicuti in ano ſe habet, veſica,& lingua.Nam & ſumme conſtringere anum,& maxime dilatare,dolorem inducunt. Item extẽdere q̃ longiſſime linguam,vel flectere,vel quomodocunque aliter præter modum circunducere,haud abſque dolore fiunt.Facillimum igitur in his inuenire medium exceſſuum, quod etiam ſine dolore eſt. Atque omnes homines quo tempore ceſſant ab actionibus vitæ neceſſarijs,mediam figuram & dolore carentem in omnibus partibus habent.ita à iuſta natura coacti,vt Hippocrates ait,in lingua quidem per coniugationẽ omnes muſculi orti ſunt ſuperne & inferne,& à dextris atque ſiniſtris. Quare nihil mirum ſi in contrarios motus particula deducatur à muſculis oppoſitis.in muſculo vero qui eſt ad anum,& eo qui eſt ad veſicam, & qui in phrenibus eſt,res aliter habet:vnus enim eſt in ſingulis his rotundus ſine vllo oppoſito muſculo:vnde perſpicuum eſt,in contrarios deduci motus has particulas non æque facile,neq; in promptu eſſe:ſed ſic tibi perſuade.muſculi quidẽ qui eſt ad veſicam,& anum, officium eſt, non excernere ſuperflua alimenti,ſed retinere.Qua in re multi ſtatim errauerunt,putãtes cau-

B ſa excernendi ſuperflua, muſculos hos factos eſſe: neque potuerunt animaduertere,quòd reſolutis ipſis excernuntur quidem,verum nobis inuitis. quinetiam propter malam chirurgiam exciſo ſæpe vltra modum ani muſculo,nobis inuitis effluit hàc ſtercus, nempe opinor inſtrumentis,quæ effluere prohibent,non manentibus:non igitur ſimpliciter,neque primum muſculus hic excretionis inſtrumentum eſt:ſed nequod cũ exciſus fuerit ac reſolutus,accidit,id perpetuo animali accidat:hunc muſculum cuſtodem intempeſtiui exitus excrementorum natura præfecit.quam ob rem nõ modo nõ agit quicquam ipſe ad excretionem,ſed ne permittit quidem agentibus.quæ igitur ſunt huius actionis inſtrumenta?plura quidem particularia,ſed duplicia genere.eorum enim partim animæ,partim naturæ ſunt.atque animæ quidem inſtrumenta motu voluntario ſemper agunt:inſtrumenta vero naturę,ſine motu volũtario.Phrenes quidem & omnes muſculi epigaſtrij,inſtrumenta animæ ſunt:inteſtinorum autem omnium ſtructura vnà cum ventriculo,naturæ.Verum de actione horum alibi dictum eſt.De muſculis autem nunc dicemus:quoniam præſens ſermo ipſorum motus enarratio eſt.Muſculi itaque omnes epigaſtrij cum agentes tenduntur,premunt intrò naturæ inſtrumenta:hæc autem, ſi phrenes ipſis cedant,in illarum locum abeuntia,muſculorum violentiam exoluunt:ſi autem reſiſtãt,

C tunc ceu à duobus manibus preſſa,extrinſecus à muſculis,intrinſecus à phrenibus,ea quæ continentur in cauitatibus ipſorum,propelluntur.Ad hoc autem adiuuat multum phrenum obliquitas:alterum quidem finem ad cartilaginem pectoris parte anteriore habentium:alterum vero ad ſpinam lumbi.Quòd igitur excrementa inteſtinorum exprimantur,à muſculis vtrinque agentibus id accidit:extrinſecus quidem ab his qui in epigaſtrio ſunt: intrinſecus vero à phrenibus:quòd autem infra ſubeat quod premitur,obliquitas ſepti tranſuerſi cauſa eſt.quo tempore muſculus ani eſt ocioſus.cumq; plures ſint muſculi in ventre,omnesq; tendãtur in egerẽdo, magis quidem qui in hypochondrijs ſunt:minus vero qui infra,tenduntur. Contra quàm in meiendo habet.magis enim tunc qui inferius,minus vero qui in hypochondrijs,agunt. Simul autem cum ambobus extenduntur muſculi ſeruientes reſpirationi,non quòd mictionis,aut excretionis ſint inſtrumenta (id enim à ratione alieniſſimum eſt) ſed quia phrenum tenſionem, æqualem eſſe oportebat tenſioni muſculorum ventris,erat autem impoſſibile,cum ipſæ vnus muſculus ſint,cum multis & magnis certare:periculumque in hoc, ne victæ in amplum ſpatium thoracis euerterentur.Idcirco muſculi qui ſunt inter coſtas, ſimul tenduntur vndiq; eum conſtringentes(Laxus enim thorax prompte cedit phrenibus,cum pelluntur, vt licet colligere) tendentes quidem muſculos ventris,& maxime ipſorum inferiores:exoluentes autem à vi-

D gore omnes qui in ipſo ſunt.Totus enim fermè venter in huiuſmodi conſtitutionibus in amplum thoracis ſpatium pellitur vnà cum ipſis phrenibus.Ne igitur hoc fieret,neue egeſtio ipſa labefactaretur,totus thorax vndique valide conſtringitur.Atque ex omnibus iam dictis clarum fit,quòd qui muſculi effluxibus excrementorum præſident, coercere quidem ipſa ſuapte natura poſſunt,idq; officium ipſorum eſt proprium.excernere autem nequeunt,niſi ſecundum accidens, cum agere deſierint.vt igitur in alijs omnibus partibus contrariorum motuum contrarij quidem muſculi ſunt duces,hic quoque ſic habet.Retentio enim ſuperfluorum,iſtorum muſculorum eſt actio:excretio autem,eorũ qui in epigaſtrio ſunt, & diaphragmatis.Hi quidem proportione reſpondent muſculis qui in alijs particulis ſunt oppoſiti.ſed diaphragmati nõ licet ſimpliciter dicere muſculos eſſe oppoſitos.quatenus enim eſt inſtrumentum excernẽdi ſuperflua,tum cohibentes ipſa primos,tum maxime alio quodam modo oppoſitionis eos qui in epigaſtrio ſunt,habet:quatenus autem reſpirationi ſeruit, partim quidem habet, partim autem nequaquam.expirationis enim nullus muſculus omnino eſt opifex,ſed hoc opus, aut potius affectus hic,decidentiæ à nobis antea nominatę ſimilis.Efflatio aũt eſt ſpũs motus ſimulta-

neus extra: quæ fit à muſculis intercoſtalibus. efflationis enim muſculi omnes, qui intus ad co- E
ſtas ſunt, opifices ſunt: & hoc rurſus opus thoracis, ſimile eſt prius nominatæ quidem in toto corpore reclinationi, depoſitioni vero in ſingulis partibus. cum autem expirationi contraria ſit inſpiratio: efflationi vero vehemens inſpiratio (nomine enim proprio caret) priorem quidē oppoſitionem ſolæ phrenes efficiūt: alteram vero, intercoſtales, cum muſculis qui ad thoracē perueniunt ex ſcapulis & collo. Indigent autē ipſa maxime quidem tibicines, & tubicines, ac præcones, cum nuncupatum ᾠόδα, id eſt, pedem ſunt decantaturi: præcipue vero & qui vtres inflant, vel aliud eius generis inſtrumentum. & vt ſimpliciter dicam, qui plurimum thoracē tranſmutare, dilatando, ac contrahendo ipſum volunt. Quare iuſtius vtiq; quiſpiam muſculos thoracis externos, his qui coſtarum parte interna ſunt, oppoſitos eſſe dixerit, non phrenibus. Siquidem maxima quidem inſpiratio per externos: maxima vero expiratio per internos intercoſtales efficitur. Demonſtrantur autem tum horum, tum deinceps de muſculis thoracis dicendorū, alia in his libris, quos de reſpirationis cauſis conſcripſimus: alia in his quos de voce & eorū vſu prodidimus. Verum in præſentia quidē, quod ſupereſt, eſt abſoluendum: peculiare ſanè quiddam diaphragmati, præter alios muſculos accidit, tum ex ſitu, tum etiam ex figura, cum agere deſierit, laxiusq; fuerit, nunc quidem ipſius conuexitas verſus ſpinam vergit, nunc vero ad ven F
trem: multo tamen promptius verſus ſpinam fertur. eſtq; in omnibus figuris hominis (vna excepta prona) ſuperius quidem diaphragma, inferius vero ſpina conſtituitur. Quare merito ad eam vergit: tum q̄ grauatur quidem ab iis quæ anteriori parte ſuperiacent, ex poſteriori vero molliſſimum & leuiſſimum omnium viſcerum habet pulmonem, verūtamen ipſius cōuexitas aliquando excidit in anteriora, tum in figura prona, tum cum agunt quidem muſculi qui coſtis interſunt, quieſcunt autem q: ui ſunt in ventre. Quò manifeſtum eſt, q̄ tunc attolli ventrem contingit: quod crebro gymnaſtici poſt exercitationes facere ſolēt. Quòd ſi vt muſculi intercoſtales, ita & ventris muſculi egerint, nominant eiuſmodi ſpiritus catalepſim, id eſt cohibitionem. Neceſſe autem eſt interim clauſam eſſe ſuperiorem oram laryngis: ſi enim dum prædicti muſculi agunt, pateret, efflatio eſt: ſin vero vnà cum ipſis & muſculi qui in faucibus & gutture inſunt, tenſi fuerint, non amplius efflatio id erit, ſed iam vox efficitur. Duplex igitur cum ſit tenſio omnibus muſculis, vna quidem cum agentes in ſeipſos coeunt: altera vero cū à muſculis oppoſitis extenduntur: priorem quidem phrenes, in inſpirationibus non violentis habent: alteram vero (quæ bifariam fit, quemadmodum & antea dictum eſt) aliàs quidē muſculis ventris agen
tibus, aliàs vero intercoſtalibus, & his etiam ſolis. Ad eum modum in expirationibus non vio- G
lentis (quas certe vel maxime expirationes vocamus, ſeparantes eas ab efflationibus) neutram ipſarum habent: ſed qualem cæteris omnibus diximus adeſſe conſtitutionē, quæ in medio extremorum motuum conſiſtit, talem duplicem phrenes tantum accipiunt. quæ verſus ſpinam in aliis quidem figuris ſpectant: in pronis autem ſolis, verſus ventrem. verum muſculi coſtarū & ventris conuexi quidem perpetuo ſunt aſſimilati ſubiectorum inſtrumentorum figuris: ſed cū quieſcunt, huiuſmodi admodum ſunt: cum autem agunt, intrò cedūt, minusq; curui fiunt: cum cæteri ferè omnes muſculi, qui alias partes mouent, contrario modo habeant. Nam quieſcētes quidem, recti: cum vero agunt, curui fiunt. Cauſa porrò differentiæ ipſorum, non eſt obſcura. Cum enim quibuſdam ipſorum dura & renitens ſubſtantia oſſium ſit ſubiecta, quibuſdam vero amplum quoddam ſpatium cedit: iure fit, vt cum muſculi quidē omnes qui oſſibus incumbunt, dum contrahuntur, tantum in profundum & latitudinem augeantur, quantum de longitudine deperditur, eminentiorem omnem corporis molem habeant. quibus vero dum tenduntur verſus principium, mollities ſedis cedit, his maior pars corporis occultatur. non igitur mirū eſt, ſi cum omnes ferè muſculi qui in membris ſunt, dum agunt, conuexi fiant, ſoli qui in thorace atque epigaſtrio inſunt, intrò compellantur. ſoli enim ſubiecta ſpatia laxa cedentia q; habent. H
ventre certe eo vſq; repleto, vt cum dolore diſtendantur, non amplius intrò cedūt. quod enim aliis perpetuo ineſt, renitentia videlicet ſubiectæ ſedis, id dum repletus eſt venter, muſculis epigaſtrii accidit: repletur videlicet & his qui ſupra modum ſunt repleti, vt aqua intercute laborantibus, & quæ vtero gerunt. quibus vero venter eſt vacuus, his muſculi prius q̄ agunt, ſunt curui, quo modo ſubiecta inſtrumenta: ad illorum enim curuitates extendūtur. Cū vero agūt, intrò cedunt: premunt. n. facile ſubiectas cauitates. Quin & muſculi qui in thorace ſunt in locis inter oſſa mediis, prius quidem q̄ agunt, figuram ſimilem totis coſtis habent: curui quidem extrinſecus, caui vero intrinſecus. Cum autem agunt, prementes primum quidē & maxime membranam ipſis ſubiectam ὑπεζοκότα, id eſt, ſuccingentem nuncupatam: per ipſam vero & pulmonem, qui mollis eſt & laxus, tantum intrò cedunt, quantum ſubſtantiam ſubiectorum inſtrumentorum cedentem habent. hæc cum in vniuerſum quisde muſculorum motu tenuerit, particularia omnia inuenire poterit.

FINIS.

A

GAL. DE MOTV THORACIS ET PVLMONIS.

B

VOniam quidē thorax mouetur, manifeſtū nobis fit & tangentibus manibus, & oculis videntibus. Quæritur aūt ſi vtiq; motus aliquis eſt pulmonis, vel non. Demōſtratū igitur eſt nullū innatum habere motū, ſed ſemper indigere thorace ad motū. Si.n. nullā eſt inuenire diſpoſitionē, in qua thorace īmobili manente moueatur pulmo, ſed etiā in aliquibus thoracis motibus pereūtibus ſimul pereat pulmonis motus, nō tamen in illis qui pulmonis, iſte qui thoracis, nō vtiq; inconuenienter eſtimabit quis indigere pulmonē thorace, ipſumq; eſſe principē motus. Ex eo vero q; neq; ligationē aliquā, neq; aliā infallacem apprehenſionem habet thorax, qua vtens trahat pulmonem qñ dilatatur, ſed abſoluti ſunt vndecūq; abinuicem. (pendet.n. pulmo apud inferiora thoracis: ſicut vas in tecto idonee cōtinēte ipſum) difficilis & difficile excogitabilis fit cauſa motus eius. Quare igitur nos inquātū poſſumus eius cauſas dicamus. diaſtolato quidē thorace condilatatur omnino pulmo à conſequentia quę ad id quod euacuatur attractus: ſicut in fiſtulis quæ in aquā mittuntur, eſt videre. Si.n. mulſeris ore aerē, attrahes aquam per longam valde multoties viam prēter naturam ſurſum allatam. Tantā.n. habet vim conſequentia quę ad id quod euacuatur. Et ſuper quid aliud eſt idonea ad replendum id quod eſt in medio organorum: & ſi immobilis maneat pulmo, quod in magnis vulnerationibus accidit: apparet tamen euidenter ab extra aer ad vacua thoracis attrahi propter leuitatē potens. Quare eo anticipante comprehendere regionem dilatationis, rationabiliter pulmo quieſcit. Qualiter autē moueretur cauſa mouente ipſum pereunte. Erat autem ipſa in non perueniendo in medio aliquid. Sic enim eſt thorax pulmoni princeps motus.

C

GALENI QVOD ANIMI MORES COR
PORIS TEMPERATVRAS SEQVANTVR

Bartholomæo Syluanio Salonenſi interprete.

D

NImę facultates, quod corporis tēperaturas comitentur, non ſemel atq; iterū, ſed ſæpius admodū, nec mecū ipſe ſolū, ſed vna cū præceptoribus primū, deinde vero cū optimis philoſophis examinatione diſquiſitiore, ac varia ſcrutatus, & verā ſemper rationē comperi, & vtilē iis, qui ſuos ipſorū excolere animos volunt. Quandoquidē, vt in tractatu de aſſuetudinibus explicui, per cibos, & potus, perq; ea, quę in diē geruntur, probā temperiem corpori admolientes, ex ea quoq; nōnihil ad animi virtutē conferemus: quod genus Pythagoras, & Plato, aliiq; veterū nonnulli perhibētur feciſſe. Totius vero principiū ſermonis habendi, notitia diſcriminis eſt apparentiū in pariuis puerulis tum operū, tum affectuū animi, ex quibus eius facultates cōſpicuæ redduntur. Nā quidā inter ipſos timidiſſimi, quidā terribiliſſimi, aliqui itē inexplebiles, cupediq; addicti, alij contra affecti videntur: atq; hi quidē impudentes ſunt, illi verecūdi: pluresq; eiuſmodi alias habent differentias, quas alibi vniuerſas ſum perſecutus. Verū hoc loco trium eius ſpecierum, ac

partium vires, quæ infantibus insunt natura contrariæ, gratia exẽpli satis est indicasse. Ratiocinari. n. licebit ex eo non eandẽ omnibus naturã animę esse. (idem aũt significare in id genus sermonibus naturæ & substantiæ nomen plane conspectũ est.) Si. n. indifferens ipsorũ animę substantia esset, ijsdẽ fungerentur actionibus: atq; iisdẽ de causis eosdẽ affectus subirent. Constat igitur differre inuicẽ pueros substantijs animarũ, quatenus ipsarum quoq; functionibus, atque affectibus diuersi sunt. quod si sit, facultatibus quoq; disiunguntur. Sed cõfusi statim in eo sunt cõplures docti, quòd notionẽ de facultate inarticulatã indistinctamq; habeant. Nam cũ veluti de re quadã cõminiscantur, perinde in substantijs, ac nos in domibus habitante, nondũ de facultatibus mihi imaginari videtur: nequaq; intelligentes, rerũ, quę fiunt, singularum causam quandam esse effectricem, quæ in collatione ad aliquid æstimetur: atq; huius causæ, vt talis cuiusdã rei, propriam, & per se esse appellationem: cæterũ in respectu ad id, quod ab ea fit, eius quòd fit facultatem esse. Quapropter tot à substantia dicimus facultates, quot functiones haberi. verbi gratia aloen vim purgandi obtinere, & stomachum roborandi, & cruenta vulnera glutinandi, plana vlcera ad cicatricem perducendi, palpebrarum humiditatem siccandi: re alia haud sane vlla dictum quodlibet opus, præter aloen, faciente. ea enim est, quæ hæc obit. ac quoniam præstare ea potest, tot facultatibus, quot effectibus pollere dicta est. Aloen igitur purgare dicimus posse, & robur stomacho addere, & glutinare vulnera, & cicatricem obducere vlceribus, & humidos oculos resiccare, quasi purgare posse aloen dicere, vel purgatoria potestate præditam esse nil referat. sic vero & siccare humidos oculos posse, idem atque exiccandorum oculorum vim obtinere significat. Eodem autem modo cum dicimus collocatam in cerebro ratiocinatricem animam sentire per sensoria posse, ac per sensilia ipsam per se meminisse, atque in rebus tum consequentiam & repugnantiam, tum resolutionem & compositionem perspicere, non aliud quidquam ostendimus, quam si complexi diceremus, Ratiocinatrix anima facultates habet plures, sensum, memoriam, prudentiam, aliasq; singulas. Quoniam vero non solum sentire eam dicimus posse, sed specialiter quoque cernere, audire, olfacere, gustare, tangere, rursum pollere eam viribus dicimus visoria, olfactoria, auditoria, gustatoria, tactoria. Sic & ipsi Plato cõcupiscendi subesse vim dixit: quã concupiscibilem non proprio, sed cõi vocabulo nominare ei mos est. Nam & huius animæ plures esse cupiditates affirmat: plures & irascibilis: sed tertiæ, multo numerosiores, ac magis varias: quam ob id ipsum concupiscibilem per excellentiam vocauit: cum sic ea nomine generis interdum appellare consueuerint homines, quæ in eo sibi vendicant primas: vti cum versum hunc aiunt à Poeta, illum à Poetria editum. omnes enim Poetam Homerum, Poetriam Sappho dici intelligimus. Sic ferã præcipue Leonem, & alia id genus per excellentiam nominant. Concupiscibilis igitur communi cupidinis significatu est veritatis, & scientiæ, & disciplinarum, & sollertiæ, & memoriæ, atq; (vt semel dicam) bonorum omnium illa pars animæ, quam ratiocinatricem vocare cõsueuimus. Irascibilis autem, libertatis, victoriæ, potentiæ, imperij, gloriæ, atque honoris. At veneris, & voluptatis, quæ ex cibis, & potibus singulis percipitur, ea, quæ insigniter à Platone concupiscibilis nuncupatur. Neque potest eadem hæc anima honesti appetitu detineri: neque ratiocinatrix Veneris, vel potuum, vel ciborum: quemadmodum neque imperij par est, vel gloriæ, vel honoris. Eadem ratione nec irascibilis eorum, quæ rationalis, & concupiscibilis appetant. Quòd igitur tres spẽs animę sint, Platoq; eas velit, demonstratũ alibi est: sicuti & vnã in iecore, alterã in corde, tertiã in cerebro sedem delegisse. Cæterum ex ijs totius animæ speciebus, ac partibus ratiocinatricem immortalem esse Plato quidem persuasus videtur, ego vero neque esse, neque non esse intendere aduersus eum habeo. Primum itaque de speciebus animæ considerabimus in corde ac iecore habitantibus: quas mihi cum eo conuenit in morte corrumpi. Sed cum viscus vtrunque substantiam obtineat propriam, quænam exacte ea sit nondum quæramus: verum mentionem repetamus de cõmuni corporum omnium constitutione. Compositam enim ex duobus principijs esse ostendimus: materia quidẽ, quæ expers qualitatis cogitatione deprehenditur, quatuor aũt in se qualitatũ caliditatis, frigiditatis, humiditatis, siccitatis temperiem habet. Ex ijs conflata sunt, & æs, & ferrũ, & aurum, & caro, & neruus, & chartilago, & pingue do: demum quæcunque à Platone primogenita, ab Aristotele similaria nominantur. Quapropter, si vel is ipse Aristotele, formam corporis esse animam dicit, scisitandum ex eo est, aut certe eius sectatoribus, vtrum formæ εἴδους ue nomine, formam hoc est morphen, vt in corporibus instrumentarijs ab eo dictam putabimus, an principium alterum naturalium corporum, à qua conditum corpus est sensus iudicio similare ac simplex, instrumentalem compositionem non habens. alterum enim corporum naturalium principium necessario respondebũt: siquidem horum primum sint actiones. nam hoc alibi à nobis demonstratum est: & nunc, si res exigat, repetetur. Et vero, si ex materia, & forma corpora id genus oĩa consistunt. placetq; vel ipsi Aristoteli qualitatibus quatuor naturalibus in materia proueniẽtibus corporalẽ ex ijs fieri tẽperaturã, formã ipsam, siue εἶδος poni necesse est. Ergo erit quodãmodo & essentia aię

temperamentũ

A temperamentũ quatuor,ſeu qualitatũ dicere malis, humiditatis ſiccitatis frigiditatis caliditatis, ſeu corporum,humidi calidi frigidi & ſicci.Iam vero ex animę eſſentia facultates eius ſequi,ſi actiones quoq; inde nitantur,demõſtrãdũ eſt.Si ergo & quod ratiocinatur,ſpẽs animæ fuerit, mortale erit.nã & ipſum quoddã cerebro temperamentũ eſt: itaq; animæ ſpecies,partesq; oẽs, tẽperaturę comites facultates habebũt: talisq; erit animę eſſentia.At ſi immortalis eſt,vti vult Plato,cur admodũ refrigerato,aut ſupercalefacto,aut nimium ſiccato,aut impenſius humecta to cerebro ſeparetur,recte vtiq; feciſſet Plato,ſi ipſe,perinde atq; alia,quę ad eam pertinent,li teris mandaſſet.Fit.n.mors ex Platonis ſententia anima à corpore ſeparãda.Sed cur ipſam eua cuatio ſanguinis larga,& cicuta hauſta,& febris ardens ſeiungat,equidẽ,ſi viueret Plato,perdi ſcendum prorſus ex eo cenſerẽ.Verum quoniam nec ſuperſtes ille eſt,neq; Platonicorum me quiſq; pręceptorum cauſam vllam docuit,cur vi eorum,quæ dixi,anima à corpore recedere co gatur,dicere ipſe auſim,non omnem ſpeciem corporis,vt rationalem animã induat,eſſe oppor tunam.Hoc enim Platonis dogmati de anima conſequens video,nullam tamen eius demõſtra tionem habeo dicere: quoniam eſſentiam animæ qualis nam ſit haud quaq; noui: nimirum cum ex incorporeorum genere eam eſſe ſuppoſuerimus.In corporibus nanq; temperaturas ſatis ſu
B perq; inter ſe diuerſas cerno,easq; quãplurimas.At incorporeę ſubſtantię,cum per ſe ipſa eſſe poſſit,neq; qualitas, aut ſpecies corporis ſit,differentiam nullam intelligo: quãuis ſępius ſuper ea re cogitauerim,atqueaccuratius perquiſiuerim. Sed nec quomodo ſi corporis nihil eſſet, in totum ipſum valeret extendi.Horum nihil quidem, quãuis diutiſſime animo voluas,ne ad imaginationem quidem vſque conſequi poſſis.Illud vero clare dilucens noui,tum à ſanguinis euacuatione,tum à potu cicutæ refrigerari corpus,à febre autem vehementi, ſupra modum ca lefieri.& rurſus,idem dicam,cur frigeſcens,aut ſupercaleſcẽs corpus anima prorſus relinquat, cũ multum quæſiuerim,non comperi: quemadmodum nec cur flaua bile in cerebro redundãte ad dementiam,atra vero ad melancholiã trahamur. cur vero pituita atque omnino frigorifica ſint lethargis auctores,ex quibus & memorię & prudentiæ corripimur lęſionibus.Quid vero etiam,quòd cicuta epota ipſam ſtultitiam pariat,à græcis κώνειον dicta, nimirum deſumpto ab eo affectu nomine,quo torqueri ab ipſa corpus conſpicio.Vini autem potus aperte triſtitiam omnem,& tædium leuet.hoc enim quotidie vtimur.dicereq; Zeno ſolebat,vt ferũt,quemad modum amari lupini aqua macerati dulces euadunt,ita etiam ſe à vino affici. Radicem quoq; oenopiã id vel magis præſtare aiunt,eãq; eſſe hoſpitis ægyptię medicamen,quod dicit Poeta.
C Infudit vino medicamentum,vnde bibebat.
» Luctum,iramq; fugans,obliuificumq; malorum. Cunctorum.
Itaq; valeat radix oenopia: nihil enim ea nobis ad ſermonem opus eſt: cũ à vino quotidie effici videamus,quæcunq; canunt Poetę.
» Suaue ferit vinum te: quod nocet atque alijs,cum
» Quis bibit immodicumq;,& hianti ingurgitat ore.
» Pirithoi quoque magnanimi Centaurus in aula
» Inclytus Eurytion mentem perculſus Iaccho,
» In Lapithas rueret dum amens,infandą patrauit.
Et alibi de ipſo Neleo inquit.
» Quod quamuis ſapientem efferuere cantu,
» Et riſui molli,egitq; indulgere choreis,
» Indictum quod præſtaretq; & promere verbum.
» Sic vero & Theognis dicebat vinum liberalius hauſtum,malũ. Quòd ſi ſcite quiſq; id bibat,
» non malũ,ſed bonũ eſt.Nã re vera ſi cõmode vtaris,& concoctioni,& digeſtiõi,& ſanguinis
D generationi,& nutritioni confert abunde.Adde quod animus noſter eo & mitior ſimul & fi dentior redditur,corporis nimirũ temperaturæ beneficio: quã rurſus humoribus adminiculãti bus molitur.Non ſolũ aũt,vt dixi,temperatio corporis animæ quoq; functiones immutat,ſed ipſam ẽt ſeiungere à corpore valet.Quid.n.aliud dicere quiſpiã poſſit,cũ refrigerãtia,& calefa cientia cernat medicamina eũ protinus, qui ingeſſerit,perimentia? Eius porro generis venena quoq; cenſentur ferarum.Itaq; morſos ab Aſpide interire illico videmus,perinde atq; à cicutæ potione: quaſi veneno eius quoq; refrigerante.Ergo neceſſe erit vel ijs,qui eſſentiã animę pe culiarem eſſe ſuppoſuerunt,temperaturis ipſam corporis ancillari fateantur,ſi ſeparandi quoq; facultatem habent,& deſipere cogunt,& memoria ac prudentia ſpoliari, & triſtiora,ac timi diora,minimeq; animoſa cõmittere: vti in melãcholijs videtur: & horũ contrarijs prędituſ eſt is,qui vino mediocriter indulget.Nũ igitur facultates aię à calido & frigido tẽperamento natu ra ĩmutari ſunt aptę,à ſicco aũt & humido nihil affici? Atqui huius complura tum in medica minibus,tum in quotidiano victu certa habentur indicia: quæ forte vniuerſa ordine narrabo: reuocatis prius ad memoriam verbis, quibus Plato animã ſcripſit corporeæ humiditatis vi in obliuionem labi eorum, quæ ante, quam corporis eſſet coercita vinculis, ſcientia comperta

habebat. Sic pote.n. in Timæo inquit ad verbũ, eo loco, vbi deos fabricatos esse hominem di- E
cit, immortali anima in corpus influens, atque effluens indita: quo sane ænigmate infantium hu
miditatem substantiæ dubio procul insinuat. Ab ijs igitur hęc proxime, Ipsi vero, inquit, cir- »
cuitus in largum amnem immersi neque tenebant, neque tenebantur: sed vi ferebantur, atque »
ferebant. Et paulopost iterum, Cum enim inundans, ac defluens multus esset fluctus, qui »
alimentum præstabat, maiorem adhuc cuiusque affectus extrinsecus accidentes turbationem »
concitabant. Et vero etiam ea rursum persequamur. Deinceps inquit, Horum itaq; affectuum »
omnium causa, cum primũ mortali deuinctus corpori fuerit, amens ab initio redditur animus. »
At vbi incrementi, atque alimoniæ parcius flumen illabitur, rursumq; ambitus tranquillitatem »
nanciscentes iter suum conficiunt, ac temporis processu magis firmantur sedanturq;, tũc ad na- »
turalem iam figuram tendentis cuiusque circuli directæ reuolutiones alterum atque idem re- »
cte conferentes præditum ipsis prudentem absoluunt. Vbi incrementi, atque alimoniæ parcius »
flumen illabitur, cum dicit, vtique humiditatem dicit: quæ supradicta ab eo est auctor amen-
tiæ fieri: quasi siccitas ad prudentiam, humiditas ad dementiam animum agat. Verum, si ita sit,
summa quidem siccitas summam prudentiam parit: promiscua vero humiditati tantum de ab-
soluta prudentia adimet, quantum humiditatis concepit. Cuius igitur tale corpus animalis tam F
expers humiditatis est, quàm siderum corpora? nullius: neque prope. Ergo ne mortalis quidẽ
animalis corpus prope ad summam accedit prudentiam: sed omnia vti humiditatis, sic etiam si-
bi vendicant dementiæ. Quando igitur rationalis portio animæ vniformem substantiam obti-
nens simul cum corporis mutatur temperamẽto, quidnam mortalem eius speciem pati censen
dum est? An videlicet seruire vsquequaque corpori. Quin ne seruire quidem, sed ipsum hoc
satius dixeris, mortalẽ partẽ animę corporis esse temperiem. hoc enim supra cõmonstrauimus.
Est igitur temperatio cordis, iracunda pars animæ. Iecoris, ea, quæ à Platone concupiscibilis,
ab Aristotele altrix, & naturalis vocatur. Enimuero Andronicum peripateticum, quòd omni-
no intrepide, vt vir ingenuus, essentiam animæ nihil obscuritate inuoluens enunciarit, & mul-
tum commendo, & viri dicta recipio. nam & in alijs pluribus talem eum comperio. Cæterum
quòd temperaturam esse eam dicat, aut vim temperaturæ comitem, vim additam queror. Si-
quidem anima virium compos multarum est: cum substantia quædam existat: idq; recte pro-
didit Aristoteles: recteque ante hoc æquiuocationem distinxit. Cum enim & materia, &
forma, & vtraque simul substantiæ nomine dicãtur, formalem substantiam, animam esse pro-
nunciauit: cum non aliud quidpiam dicere, vt pauloante ostendimus, præter temperiem possit. G
Sed & Stoicorum opinio eodem substantiæ genere continetur. Spiritum enim quendam esse
animam volunt, quemadmodum & naturam. Verum spiritum naturæ, humidiorem, frigidio-
remq;: animæ, sicciorem, & calidiorem. Quamobrem spiritus is quoque materia quædam pe-
culiaris animæ est: forma autem materię seu temperamenti, aeria, igneaq; substantijs in symme
tria cõuenientibus cõsistit. Neq; n. aerẽ solũ dicere animã licet, neq; ignem: cũ nec animalis cor
pus calidũ, frigidum ue ad summum appareat. Quin ne excessu quidẽ magno superari ab alte-
ro: quandoquidẽ, si vel parum supra modũ euadat, animal febre quidẽ in immẽsis ignis laborat
excellsibus: refrigeratur autẽ, & liuescit, & sensum aut difficilem experitur, aut prorsus amittit,
vtiq; pro aeris temperaturis. Nã is ipse, quantũ in seipso, frigidus est: cęterum admistiõe ignei
elementi bene fit temperatus. Itaq; tibi apertũ iam est animæ substantiã pro certa quadã aeris,
atq; ignis temperatura ex Stoicorum sententia fieri. ac Chrysippus quidẽ ex concinna horũ mi-
stione est prudens effectus: comici vero Hippocratis filios ob immodicũ calorẽ stultitiæ mor-
dent. Forte igitur quisq; dixerit neq; Chrysippum à prudentia laudandum, neq; à fatuitate illos
vituperandos. Similiter quoq; & ad irascibilis tum opera, tum affectus, neq; bene audentes lau
dari, neque ignauos vituperari oportere. De his igitur paulopost inspectabimus. Nũc relíqua H
adijciam ijs, quæ ab initio proposui, hoc rursus verbo insuper eatenus addito, nempe quòd
fieri nequeat, vt omnia in omnibus demonstrentur: quodq;, cum duæ in philosophia sectæ ex
prima diuisione proueniant (aliqui enim vnitam esse mundi substantiam, quidam implicatio-
ne vacui discretam affirmant) secundam sectam minime veram esse deprehenderimus: illis ni-
mirum confutatam argumentis, quæ in libro de Elementis ex Hippocratis sententia scripsi-
mus. Quod autem ad propositum sermonem spectat, suppositione sumpta, substantiam no-
stram, eiusq; temperiem alterari, in similari parte monstrauimus animæ substantiam pro tem
peraturæ ratione consistentem à naturali corpore effici: nisi quis eam, quemadmodũ Plato, in-
corpoream esse subiecerit, quæ existere citra corpus valeat. Hoc autem supponentibus pecu-
liares functiones, quo minus agant, à corporis temperamento prohiberi abunde iam demon-
stratum est. Quædam vero & aliæ demonstrationes adijcientur. Verum nunc hoc quoque
modo exposito sermonem de temperaturis addere satius esse mihi videtur. Poterunt. n. affirma
re, qui animã formã esse corporis putant, eam à commoditate symmetriáue temperaturę fieri,
non à siccitate prudentiorem. atq; hoc pacto ab ijs dissidebant, qui, quo siccior temperatura fit,

eo

* A eo etiam prudentiorem animã perfici arbitrantur. Sed quãuis siccitatem prudentiæ auctorem esse nequaquam permiserint, schola tamen concesserit Heracleti. Etenim is ita dixit, splen-
dor siccus, animus sapientissimus. Quo sane dicto prudẽtiæ causam esse censet siccitatem. Nam
hoc splendoris, hoc est αὐγῆς vocabulum indicat. Atque hæc potior opinio existimanda est: cũ
stellas quoq; fulgẽtes simul & siccas animo cõcipiamus summa præditas esse prudẽtia. Quòd
siquis hoc ipsis nõ suppetere dicat, is sensum nullũ obtinere deorũ excellẽtię videbitur. Cur igi
tur nõ pauci ad extremũ vsq; seniũ puecti delirarũt: cũ hęc ętas sicca eẽ demõstrata sit? nõ ob
siccitatem, sed ob frigiditatẽ dicemus. Hæc.n. animę officijs omnibus aperte incõmodat. Verũ
hęc licet prẽter institutũ atq; obiter dicta sint, proposito tamẽ in præsentia nobis tractatu tem-
peraturas corporũ, operibus, atq; affectibus animi comites ire propalam indicãt. Si forma qui-
dem similaris corporis anima est, scitissimam ex eius substãtia demonstrationẽ habebimus. At
si immortalẽ hanc esse supposuerimus: naturãq; obtinere propriam, id quod Plato affirmauit,
domino tamen parere, ac seruire corpori, ob amentiã infantiũ, ac delirantiũ senum, itẽ eorũ, qui
ex datis medicaminibus, aut prauis in corpore genitis humoribus ad desipientiã, vel furorẽ, vel
obliuionẽ, vel amentiam deueniunt, ipsius illius testimonio confirmatur. Quoad.n. obliuio, vel
B mentis priuatio, vel immobilitas, vel sensus ereptio supradicta consequũtur, impediri eam quis
dixerit, quo minus viribus, quibus prędita est, agat. At cũ videre se putat, quę nequaq̃ cernun-
tur, & quę effatus nemo sit, audire, & turpe quid, aut nephãdũ, aut, quod oĩno amentiũ sit, effu
tiat, non cognatas modo, quarũ compos erat anima, facultates interiisse, verũ ẽt contrarias su-
peruenisse firmũ indiciũ est. Itaq; magnam quandã hoc iam toti animę substantię, ne non incor
porea res sit, suspicionẽ tollit. Nã quo pacto à corporis societate in contrariã posset sui ipsa na-
turã traduci, si nec qualitas vlla corporis, nec spẽs, nec affectus, nec facultas existat? Cęterũ mis-
sa hęc faciamus: ne adiectitiũ rursus proposito destinatoq; opere maius multo euadat. Porro à
corporis malis vim animę afferri, luce clarius in melãcholijs, & phrenitidibus, & furoribus ap
paret. Nanq; vi morbi neq; seipsos, neq; necessarios agnoscere, quod Thucydides quoq; pluri-
bus vsu veniisse ait, & in morbo pestilẽti nõ multos iam annos desęuiẽte, quẽ vel ipsi vidimus,
perinde esse videbitur, atq; ob oculorũ sordes, aut suffusionẽ, facultate ipsa vidẽdi nequaq̃ per-
pessa, nõ cernere. At pro vno tria videre, ipsius visorię potestatis non mediocris affectus est: id
quod phrenitidi est simile. Q; aũt vel Plato ipse ex vitioso corporis humore animã lædi noue-
» rit, declarabũt iã proxime hęc verba. Acidę.n. & salsę pituitę, aut quicũq; ẽt amari, bilioſiq; hu
C mores corpus peruagãtes vbi per respiratũ foras nõ eruperint, sed ĩtrusi halitũ ab ipsis prodeun
» tem animę penetralibus admodũ permiscentes sese contẽperauerint, morbos varij generis tum
» graviores leviores ue, tũ plures vel pauciores aĩę ingerunt: quibus ad tres eius sedes prouectis,
» quocũq; appulerint singuli, difficultates varias, & qua suis animi molestias, sæpe vero & auda-
» cias & timiditates, itẽ obliuiões simul atq; hebetudines cõstare oportet. His palã verbis Plato
in vicia quędã incidere animã ex malis corporis humoribus cõfessus est: sicuti rursus cõtrahe-
» re morbũ ex corporis habitu, hac dictione. Qui semine multo abundat, & fluido, quasi arbor
» suapte natura immodico fructuũ prouentu luxuriãs, is cum multos passim dolores, ac volupta
» tes multas in libidinibus, atq; earũ fœtibus consequatur, parteq; vitę suę plurima, ob maximas
» voluptates, & molestias insaniat, obtineatq; ęgrum atq; insipientẽ animũ ex corporis conta-
» giõe, nõ vti ęger, sed vt libens perperã existimatur. At re vera Veneris intẽperantia magna ex
» parte ob vnius generis habitũ ossium raritatis vi fluxuosum, atq; humectantẽ in corpore mor-
» bus animi facta est. Satis igitur in his quoq; verbis morbo cõflictari animam ex prauo corpo
ris habitu pronunciauit. Sed nihilo minus itẽ & per ea, quę deinceps ab ipso scripta sunt, philo
» sophi snĩa conspicua redditur. Nã quid est quod ait? Ac fere omnia, quæ voluptatum inconti-
D nentia, ac probrũ, quasi voluntariorũ dicuntur malorum, haud ita recte vituperantur. Nemo.n.
» sponte malus est: sed ob corporis prauũ habitũ, rudemq; educationem fit malus. hæc aũt cuiuis
» inimica sunt: atq; inuito adueniũt. Quòd igitur Plato ipse, quæ supra à me demonstrata sunt, fa
teatur, tum ex his eius dictis, tum ex alijs compluribus liquet: quæ licet partim in Timæo, que-
admodum hæc nunc relata, partim in aliis eius libris inuenies. Cęterũ quòd Aristoteles quoq;
sanguinis vteri temperaturam, ex quo sanguini nostro constare generationem dicit, facultates
animæ ducẽ sequi arbitretur, ex his verbis dilucet. Is in secundo de partibus animalium ita scri-
» psit. Est certe roboris efficacior sanguis, qui crassior & calidior est. vim autem sentiendi, intel-
» ligendiq; obtinet pleniorem, qui tenuior atque frigidior est. Hoc idem discrimen in ijs quo-
» que habetur, quæ sanguini proportione respondent. Quamobrem apes, atq; eiusmodi alia ani-
» malia ingeniosiora multis præditis sanguine sunt. Necnon inter ea, quæ sanguinem habent, in-
» genioſiora suis contrarijs sunt, quæ sanguinem habent frigidiorem & tenuiorem. Sed op-
» time constant quæ calidum, tenuem, & syncerum habent: quippe quæ vnà & viribus corpo-
» ris, & animæ ingenio plurimum valeant. Quapropter pars etiam superior corporis ea ipsa dif-
» ferentia dissidet cum inferiore: & fœmina cum mare: & dextra pars cum sinistra eiusdem cor-

poris. Perſpicuum igitur eſt verba hæc agnoſcere volentibus Ariſtotelem facultates animę fe- E
qui ex ſanguinis temperie pronunciaſſe: qui nihilo minus parte quoq; libri inferiore ſententiã »
proferens, in hunc modũ ſcripſit. Quas autem fibras vocant ſanguis alius habet, alius non: vt cer »
uarum, & damarum. Quamobrem id ſanguinis genus non ſpiſſatur. ſanguis enim qui dilutior »
eſt, frigidior eſt. itaq; dureſcere non poteſt. qui autem terrenus eſt, nimirum coit, cum humor »
euaporatur. fibræ autem illæ terræ ſunt opificium. Quandoq; etiam euenit, vt nõnulla ex ijs ani »
malibus, quę talem obtinent ſanguinem, ſapientiora ſint: verum nõ ſanguinis frigiditate: ſed po »
tius tenuitate, atq; mundicia: quorum neutrum in terreno eſt. Habent enim ſenſum mobiliorẽ, »
quorum humor tenuior, atq; ſyncerior eſt. Hinc etiam nonnulla ex ijs, quæ ſanguine vacãt, ani »
malibus, prudentiora nonnullis ſanguinem habentibus ſunt, vt dictũ iam eſt: verbi gratia apes, »
formicæ, & ſiquid aliud tale eſt. Timidiora, quibus ſanguis dilutus nimiũ eſt. metus. n. refrige- »
rat. itaq; ea, quibus eiuſmodi temperamentum in corde habetur, metuendi affectiõi ſunt oppor »
tuniora. aqua. n. frigore congelaſcit. Quãobrẽ cætera, quæ exanguia, timidiora ſanguineis ſunt »
animalibus, quod ſimpliciter dixerim: ac motu ceſſant præ nimio metu: & excrementa emit- »
tunt: nonnulla etiam ſuos colores immutant. Quorum autem ſanguis fibris admodum multis, »
craſſisq; refertus eſt, hæc terrena amplius conſtant natura: & animoſa, iracunda, proindeq; fu- F
ribunda ſunt. ira. n. calorifica eſt. Solida autem, firmioraq; omnia concalefacta, vehemẽtius q̃ hu »
mida calefaciũt. Fibræ vero ſolidę, terrenęq; ſunt. itaq; quaſi fomenta in ſanguine efficiũtur: fer »
uoremq; per iram accendunt. ex quo fit, vt tauri, & apri, animoſi, iracũdi, furibundiq; ſint. ſan- »
guis. n. eorum fibris refertior eſt. Et quidem taurorum ſanguis omnium celerrime coit, & du- »
reſcit. at ſi fibras detraxeris, ſanguis non cogetur. Vt. n. ſi ex luto terrenam portionem ſemoue- »
ris, aqua non cõcreſcet, ita ſanguis fibris detractis incongelabilis manet. Fibrarum. n. natura ter- »
rena eſt. Quòd ſi non eximantur, cogitur: vt terra humida frigore. At vero quandiu in corpore »
continetur, humidus eſt, propter calorem animalibus inditũ. Prædictis ijs Ariſtoteles hęc dein »
ceps adnectit. Profecto naturam ſanguinis cauſam eſſe, vt permulta animalibus veniant, tum »
per mores, tum etiam per ſenſum ratio eſt. materia enim totius corporis eſt: quippe cũ alimen- »
tum materia ſit: ſanguis autem vltimum alimentum habeatur. Facit igitur vt plurimum differẽ »
tiæ exiſtat, ſi calidus, aut frigidus ſit: ſi tenuis, aut craſſus: ſi turbulentus, aut nitidus. Sed cum aliq; »
quoq; eius dictiones ſint tum in tractatibus ſuis de animalibus, tum in problematum libris, ſu- »
peruacuum mihi viſum eſt adſcribere vniuerſas. Satis. n. eſt mihi Ariſtotelis ſententiam, quam »
dè corporis habet temperamentis, animęq; facultatibus, indicaſſe. Verũtamen adijciam quoq; G
ex eo libro, qui primus animalium hiſtoriæ dictus eſt: quorum nonnũlla planè ad temperatu- »
ram referuntur: quædam vero phyſiognomonicis ſignis, hoc eſt naturæ indicibus interuenien- »
tibus: præſertimq; vt opinio fert Ariſtotelis. ſiquidẽ huic placet animi moribus, ac facultatibus »
conflari propriam cuiq; animaliũ generi totius corporis formationẽ. Verbi cauſa ſanguineorũ »
generatio quidem ex matris ſanguine eſt: huius vero temperiem mores animi conſequuntur; »
vti ſupraſcriptis quoq; verbis expreſſit. Partium autem inſtrumentalium formatio ipſius Ari- »
ſtotelis conſenſu peculiaris animi moribus fit. Atq; ſecundo hoc modo non pauca natiua ſunt »
de moribus animi, & corporis temperamento. nonnulla etiam ex phyſiognomonicis cõſpicue, »
nulloq; medio temperaturam declarant. Id genus indicia in coloribus, capillis, item vocibus, »
actionibusq; partium inſunt. Audiamus igitur iam quæ ab Ariſtotele in primo de animalium »
hiſtoria ſcripta ſunt. Pars faciei frons eſt. Hæc quibus magna, ſegnes: quibus parua, mobiles: »
quibus lata, mente moueri idonei: quibus rotunda, iracundi. Atq; hic vnus locus eſt, alius non »
multo poſt ad hunc modum habens. Supercilia ſub fronte bipartito diſtincta: quæ, ſi in rectũ »
porriguntur, mollem ſubeſſe animum ſignificant: ſi iuxta naſum inflexa ſunt, auſterum notãt, »
& acerbum: ſi iuxta tempora inflectuntur, deriſorem, diſſimulatoremq; indicant. Dein rurſus H
non multo poſt. Pars cõis ſuperioris, inferiorisq; palpebrę, angulus eſt: quem duplicem vterq; »
oculus habet: alterum iuxta naſum, alterum iuxta tempora. qui ſi iuſto ſunt longiores, notã mo »
rum maleficorum præbent: ſi breuiores, morum probiorũ indices ſunt: ſi carnoſi more pectun- »
culorũ ſunt, qui naribus iunguntur, malicią præferunt. Tum deinceps rurſus. Supercilia in totũ »
demiſſa notam inuidiæ habent. Et ab hoc iterum. Candidũ oculi magna ex parte ſimile in om- »
nibus eſt: at, quod nigrum dicitur, variat. aliis. n. atrum: alijs admodũ cæſium: alijs fuluum: aliis »
caprinũ, quod morum optimorũ indicium eſt. Et ab ijs quoq; deinceps hæc ſcribit. oculorum »
alij grandiores: alij parui: alij modici, qui optimi habẽtur. item alij nimiũ prominentes: alij con- »
diti: alij modice ſiti. Qui conditi ſunt, clariſſime cernere in genere quoq; brutorũ animaliũ poſ »
ſunt: modicus tamen ſitus nota morum eſt optimorũ. Et aut nimium conniuent: aut rigidi, in- »
tentiq; conſtant: aut modice nutant. Notã morum laudabilium habent, quæ mediocriter cõni »
uent. Reliquorũ alteri impudentiæ, alteri inconſtãtię indices ſunt. Et rurſus nõ poſt multa ver »
ba rationem de auribus ſic pote deſcripſit. Auriũ alię maiores: alię paruę: & aut nimium, aut pa »
rum, aut mediocriter arrectę. Harũ paruę morum malorum indices ſunt: notam morum opti- »

morum

A morum habẽt,quæ mediocres:at quæ magnæ,arrectæq; vltra modũ,ſtultitiæ indices ſunt,aut loquacitatis. Hæc Ariſtoteles ſcripta in primo de hiſtoria animalium reliquit.Pauca vero & in alio opere cõmemorat de phyſiognomonicis ſpeculaminibus : quorum ſententias quaſdam in medium afferrem,niſi prolixitatis nota mihi ſubeunda eſſet,fruſtraq; tempus terendum : cũ diuinum Hippocratem illum medicorum omnium,ac philoſophorum primum huiuſce contemplationis auctorem teſtem adire liceat.Is igitur ſcribit in eo libro,in quo de aquis,aere , & locis prẽcipit,primum quidẽ de ijs vrbibus,quas ſpectare ad ſeptentriones ait , ita ad verbum

» Mores quoq; agreſtiores,quàm manſuetiores.Et poſt hæc rurſus de ijs,qui ad ortũ vergunt.
» Et clara voce homines: & ira,& ſollertia meliores aquilonijs.Deinde poſt longũ de ipſis ſermonem ſic Aſiam deſcribit.Multũ vero prẽſtare Europę aio ad cunctorũ,quę tellus fert,atq; hominũ naturas.Omnia.n.in Aſia longe pulchriora,maioraq; gignuntur:regioq; regione mitior eſt: & mores hominum mitiores.Horum autem cauſa eſt temporũ anni temperies.Temperaturam non modo eorũ,quę expoſuit,verum morũ quoq; cauſam eſſe ait.Quòd vero temperaturam anni temporũ aliam ab alia in caliditate,& frigiditate,humiditate,& ſiccitate putet differre,complura eius loca citauimus in eo opere,in quo eandem ipſum de elemẽtis ſententiã

B in libro de hominis natura ſeruare,& in alijs omnibus oſtẽdimus.Sed verbis quoq; propoſita hæc conſequentibus idem docens,de regione bene temperata ſic ſcribit:à qua mores quoq; ho

» minum probe temperatos fieri dicit.Nam neq; à calore inquit exuritur,neq; ſqualloribus,penu
» riaq; aquarum perareſcit,neque à frigore cõficitur.Per hęc igitur deinceps inquit. Fortitudo
» autem,& laborum tolerantia, & iracundia in eiuſmodi natura neque eiuſdem,neq; alienę gen
» tis fieri vnquã poſſent:ſed voluptas ſuperet neceſſe eſt.Et inferius quoq; rurſus in eodem ope
» re hæc ſcribit.De animi vero deiectione,& ignauia,vt Aſiani Europęorum minime bellis ge
» rendis idonei ſint,ac moribus conſtent mitioribus,anni tempora cãm potiſſimum prębẽt: quæ
» haud ſanè magnas neq; in calidum,neque in frigidum faciunt mutationes:ſed conſimilia ſunt.
» Et vero etiam rurſus ſic paulopoſt dixit.Enimuero Aſianos quoq; à ſeipſos differre compe
» ries:nempe alios fortiores,alios magis ignauos,atque imbelles:cuius rei mutationes anni tem
» porum auctores ſunt,vti ſuperius diximus.Et parte libri inferiore , cum de ijs,qui Europam
» incolunt,ſermo habetur,hæc ſcribit.Feritas autem,& inſociabilitas,& iracũdia in id genus na
» tura gignuntur.Et poſt rurſus alio loco ſic ſcribit.Qui montanam regionem , aſperam,altam,
» aquoſamq; habitant,& quibus anni temporum mutationes admodum differẽtes fiunt,ibi ſpe

C cies eſſe ingentes conſentaneum eſt:tum ad labores,& ſtrenuitatem natura idoneas:ſuntq; nõ
» in poſtremis eiuſmodi naturæ agreſtibus,ferinisq; moribus imbutæ.Qui autem caua loca,&
» pratenſia,æſtuoſaq; incolunt,ac calidis ventis maiore ex parte,q̃ frigidis afflantur , calidiſque
» vtuntur aquis,ij haud ſanè magni,neque proceri:cæterum lati,& carnoſi,& atro ſunt pilo.Ipſi
» quoque fuſci magis,q̃ albi:pituitoſiq; minus,q̃ bilioſi.Fortitudo vero,ac perpeſſio laborũ ani
» mo natura inſitæ non perinde habentur:ſed accedens ſuccenturiat lex.Legem videlicet dixit in
quaq; regione vitæ traductionem:quam & victum,& educationem,& vernaculam conſuetudinem nominamus:de qua ipſa quoq; ad ſermonem paulo poſt habendum meminero . Nam
» has in præſentia ipſius dictiones prẽterea addere volo.Qui regionem altam,leuem,ventoſam,
» aquiſq; ſalubribus manantem colunt,ii ſtatura prẽgrandes,ſibiq; ipſis conſimiles.cæterum effe
» minatiore animo ſunt,ac mitiore.Et deinceps continuans hæc de regione inſuper ſcribit . Qui
» vero tenuia loca,aquis egentia,nudaq; habitant,nec temporum mutationibus bene temperatis
» fruũtur,horũ par eſt ĩ ea regiõe dura corpora gigni,ac robuſta,& flaua magis,q̃ nigra:mores
» quoq;,appetitiõesq; animi cõtumaces ac propriæ opinionis.Et quid.n.ne multa eius loca com
» memorem,deinceps ait:Magna enim ex parte pro regionis natura formas , moresq; hominũ

D ſequi reperies.Porrò regionem ipſam calido,& frigido,& ſicco,& humido à regione alia dif
» ferre in libro ſępius dixit.Rurſus ergo per ſequẽtia.Vbi enim,inquit,tellus pinguis,mollis , ac
» madida eſt,& aquas admodum ſublimes,nec adeo de profundo ſcaturientes habet , vt æſtate
» calidæ,hyeme frigidæ ſint,commodeq; anni temporibus ſubiacet,ibi homines quoque carno
» ſi,inarticulati,humidi,laboribus fatiſcẽtes,prauoq; animo ſunt.iccirco inertiam,ſomnolentiãq;
» in iis magna ex parte videas licet.ad artes quoque diſcendas craſſi,ac pinguis mineruæ:nõ ſub
tiles,neque acuti.In iis rurſus non mores ſolum ex temporum ſequi temperaturis , ſed mentis
quoq; hebetudinem,quemadmodum & ſolertiam,planiſſime oſtendit. Similia habentur his,
» & quæ ab ipſo proxima dictione ad verbum ſcripta ſunt.At vbi nuda regio eſt,niueq; oppri
» mitur ab hyeme ,vel etiam à ſole exuritur,ibi duros,& graciles,& articulatos,& robuſtos,&
» hirſutos cernas.Studium quoq; operandi acre tali inſitum naturæ,& vigilia:item moribus , &
» ira peruicaces,obſtinatos,ac ſuę opiniõis magisq; feritatis participes,q̃ mãſuetudinis.Ad artes
» capeſcendas quoque ingenioſiores,ſolertioresq;,& rebus bellicis magis idoneos deprehẽdas.
In hoc rurſum ſermone non mores tantum loci temperaturis cõſequentes eſſe ait,ſed ad artes
quoque nõnullos perſpicaciore ingenio eſſe:alios ineptiore,ac minus felici:quoſdã obtuſiore,

ac crasso. Nihil igitur est, quòd physiognomonicas præterea notas omnes in secundo vel sexto E
Epidemiarum descriptas cõmemorem: sed satis est gratia exempli verba hæc eius adscribere.
Quorũ vena in cubito pulsat, ij furori obnoxij sunt, iræq; præcipitis. Quorum autem immota »
persistit, typhodei. i. succenso stupori opportuni. quorum verborum sententia talis est. Quorũ »
hominum in cubito arteria vehementissimum motum ciet, ij furiosi sunt. Venarum. n. nomine
arterias quoque appellabant veteres: idq; sepius declaratum est. Necdum vero motum omnẽ
arteriarum pulsum nominabant, sed ipsum sensibilem tantum, qui ipsi prorsus vehemens homi
ni esset. Hippocrates autẽ, vti primus quoque eius auctor consuetudinis, quæ postea inualuit,
motum arteriarum omnium, qualiscunq; esset, pulsum vocauit: at in his verbis more etiãnum
loquendi vetustiore vtens, ex motu arteriæ vehementi hominem ad furorem, atq; iracundiam
facilem certis notis coniecit. Quandoquidẽ ex cordi insiti caloris vbertate hæc aliquando pul
sant arteriæ: insanosq;, & in iram procliues caloris copia, pigros aũt graues, ægreq; dimobiles
frigiditas facit temperamẽti. Quamobrẽ Hippocrates, cum in opere vniuerso de aquarum, &
temporum anni temperatione, facultates animæ non eas solum, quæ in parte irascibili, aut con
cupiscibili, sed in rationabili quoque consistunt, temperaturæ corporis comites, consequẽtesq;
esse ostendat, idoneus maxime testis est, cui fidem adhibeas: si ex testimonio, vt mos est non F
nullis, veritatem æstimes dogmatum. Ego vero vt testi huic viro non credo, id quod alii fa
ciunt: sed quòd certas, firmasq; eius demonstrationes videam, ob id Hippocratem ipsum com
mendo. Quis enim non cernit omnes homines sub septentrionibus degentes, corpore, & ani
mo prorsus contrarie affectos ijs, qui torridam prope habitant zonã? aut quis nescit, qui inter
hos medij regionem bene temperatam colunt, & corpore esse, & moribus animi, & ingenij fe
licitate, & prudentia illis hominibus præstantiores? Verum quorundam gratia, qui se Platoni
cos nominant, putantq; in morbis animum à corpore impediri: per sanitatem vero, nihil eo iu
uante, nec officiente, suis actionibus perfungi, perscribam loca Platonis nonnulla, in quibus ali
quos ex locorum temperatione ad prudentiam iuuari, oblædiq; citra corporis ægritudinẽ asse
rit. Scripsit quidem certe in principio Timæi disputationum. Vniuersam hanc igitur decoram »
descriptionem, coordinationemq; Deus, qui priores nos excoluit, habitandam dedit: ac locũ, in »
quo geniti estis, delegit: cum mediam in eo partium anni temperiem prudentissimos viros latu »
ram videret. Sed deinceps quoq; continuans. Deus vero quasi belli, ac sapientiæ studiosus, lo »
cum, qui viros ipsi simillimos productus esset, electum in primis incolendum prębuit. Quod
igitur locis multum, hoc est terræ habitationibus, ad animi mores, & sollertiam, & prudentiã G
tribuat, iam etiam constat ex iis. Sed & in quinto de legibus ita scriptum reliquit. Neque vos
lateat alia quædam ab aliis loca melioribus, deterioribusq; hominibus gignendis differre. Eui »
denter hic rursus à locis alios aliis meliores, peioresq; homines procreari dicit. Et vero iterum »
deinceps ait. Quippe alii ob varios ventos, atque æstus, & moribus, & spẽ diuersi inter se sunt: »
alii ob aquas: quidam propter alimentum ex terra prodiens: quòd non solũ in corporibus me »
lius, ac deterius, sed in animis quoque id genus omnia parere non minus potest. Aperte in hoc »
sermone ventos ait, atque æstus, hoc est calores ex sole, ad animi facultates momẽtum habere.
nisi forte propter ventos, & ambientis aeris caliditatem, frigiditatemq;, & aquas, & naturam
alimenti, homines præstantiore animo, ac deteriore fieri posse arbitrentur: sed ab iis ipsis, non
temperaturis interuenientibus, animo virtutes, & vitia comparari. nam hęc virorum illorũ con
sequentia videri sollertiæ possunt. Verum nos plane intelligimus cibum quemlibet in ventri
culum deuorari primũ, vbi prius confectus, mox per venas, quæ à iocinore ad hunc pertinent,
exceptus, humores in corpore efficit: ex quibus partes tum aliæ omnes, tum simul cum iis cere
brum quoque & cor, & iecur aluntur. Id dum fit, calidiores, quàm alias redduntur, tum frigi
diores, & humidiores, cum prævalentium humorũ cõsimiles potestati fiant. Ergo nunc quoq; H
veluti resipiscentes ii, qui vi alimenti hos modestiores fieri, illos proteruiores, quosdam nequio
res, alios temperatiores, & audentes, & ignauos, & mansuetos, & lenes, & litigiosos, & perui
caces fieri posse ægre concedunt, accedant ad me, quibus vesci, quę bibere eos oporteat, edocen
di. Nam & ad moralem philosophiam proficient plurimum, & partis ratiocinatricis facultates
ad virtutem prouehent: vtiq; tum sollertiores, memoriaq; valentiores, tum studiosiores, pru
dentioresq; effecti. Eos enim præter cibos, & potus, ventos quoque ipsos, & ambientis aeris
temperationes: qualia item loca eligere, qualia fugere cõueniat, docebo. Commonebo eos rur
sus velint nolint, vel Platonem ipsum, à quo sibi cognomen vendicant, non semel de iis, atque
iterum, sed identidem scriptitasse. Similiter satis mihi erit ad locum illum ex Timęo de alimen
to, etiam ex legum secundo, quarum de vini potu duæ sunt, in præsenti disputatione addidisse.
Itaq; primum lege cauebimus, ne pueri ad annum vsque ætatis duodeuigesimum vinum pror »
sus degustent: docentes haudquaquam ignem igni superindere in corpus, atque animum opor »
tere prius, quàm subire labores incipiant: vtique cum insanum iuuenum habitũ caueamus. Ab »
hoc vero ad annum vsque trigesimum vino moderate vtendum. Cęterum ab ebrietate, & te »

mulentia

A mulentia iunenes prorſus abſtineant. Vt vero ad quadrageſimum peruenerint,tunc in conui-
» uijs oblectati,cum Deos alios, tum etiam Bacchum inuocent in ſeniorum ſacrificia ſimul, &
» ludos:qui vinum contra ſenij auſteritatem ſalutarem medicinam hominibus donauit,quo ſci-
» licet reiuueneſceremus,animiq; moleſtias obliuio deleret,ac mollis è duro factus animi habi-
» tus,vt ferrum igni impoſitum,tractabilior eſſet. Ex hac ſerie verborum commonefaciẽdi ſunt
elegantes,& egregij illi Platonici non ſolum ex ijs,quæ illi de vino ſunt,ſed de ætatum quoq;
diſcrimine prodita. Inſanam enim eſſe adoleſcentium naturam dicit,ſenilem vero auſteram,tæ
dij plenam,ac duram:non vtique ob annorum numerum:ſed propter corporis, quod cuique
ætati adeſt,temperamentum. Adoleſcentium nanque calida eſt ætas,ac ſanguine affluens: Se-
num exiguo ſanguine,ac frigida. Proinde his vtilis vini potio eſt: vt quæ ætatis frigiditatem
ad commoditatem ſymmetriam ue caloris reuocet:creſcentibus vero pugnãtiſſima: ſiquidem
feruentem eorum naturam,ac vehementer agitatam ſupra modum calefacit:atque ad immen-
ſas,immanesq; motiones furibundos extimulat. Verum Platoni quidem hæc, aliaq; multa in
legum ſecundo de vini potu prodita ſunt,vtilia ſane legere volentibus. At ego ſolum adhuc di
ctionem eius vnam commemorabo in calce omnium,quæ de potu ſunt relata,vbi Chartagi-
B nienſium ſententiam dixit. Habẽt vero ita verborum contextus. Sed multo magis, quàm Cre-
» tenſium, Lacedęmoniorum que vſum, Chartaginienſium legem probarem,vt nunquam in ca
» ſtris quiſquãm guſtare vinum audeat:ſed toto illo tempore aqua bibatur. Et in ciuitate nun-
» quam vini vſum ſeruo,aut ſeruæ concederem. Sed nec magiſtratibus eo anno,quo magiſtratu
» funguntur. Gubernatores etiam,ac iudices munus ſuum obituros à vino penitus prohiberem:
» Deliberaturos quoque de rebus non omnino negligẽdis. Ac nulli penitus interdiu vinum con
» cederem:niſi exercitationis corporeæ,morborumq; cauſa hoc potu opus fuerit. Neque etiam
» noctu viro,vel mulieri,quando liberis operam dare volũt. Plura etiam referri poſſent, in qui-
» bus homines legis rectæ,mentiſ que compotes vino abſtinerent. Hęc cum dixerit Plato non
de languentibus corporibus,ſed de integra ſanitate fruentibus,ſi qui vinum bibunt ò ſtrenuiſ-
ſimi Platonici, & militare,& magiſtratum gerere,& examinare,& naues gubernare ſani vo-
bis videntur,reſpondete mihi dehinc interroganti, vtrum non epotum vinum, neque exacte
conſiderare,quæ prius conſiderabat,neq; recte agere,quæ ante agebat,velut tyrannus quidam,
animum imperat:atque eam ob rem Plato vt inimicum cenſet vitandum? Nam ſi ſemel intra
corpus inuaſit,& gubernatorem vetat,quo minus nauis clauos,vt conuenit,verſet: & milites
C in acie ſobrij ſint. Iudices quoque,cum exercenda iuſtitia eſt,errare facit: & præſides omnes
male moderari,nihilq; ſanum iubere. Quippe vinum autumat corpus totum, caputq; præſer-
tim calidis implens vaporibus,motus immoderatioris parti animæ concupiſcibili,atque iraſci-
bili auctorem eſſe:conſilij vero magis præcipitis,rationali. Et quidem,ſi hæc ita ſe habent,no-
bis vinũ bibentibus functiões,quas diximus animæ offendi temperaturæ interuentu videntur:
ſicuti & contra iuuari nonnullæ. Verum enimuero id quoque vos,ſi libet,docebo quæ nobis
vinum calefaciendo commoda,atque incommoda afferre aptum ſit. In præſenti autem adſcri-
» bam verba ex Timæo:quibus ſic affatus eſt Plato. Hac ratione quicunq; noſtrum praui ſunt,
» duabus de cauſis præter voluntatem maxime contingentibus praui fiunt:quorum quidem ma-
» lorum cauſæ ſerentibus potius,quàm ſatis:educantibus,quàm educatis perpetuo attribuendæ.
» Dein ſubiungit. Conandum tamen quoad quis poteſt,per educationem,& ſtudia,& diſcipli-
» nas,vicioſitatem fugere,virtutem contra capeſcere. Vt enim ſtudia,diſciplinæq; abolent vitia,
virtutem pariunt,ita quoque educatio:nimirum cum educatio ab eo non de cibis tantum, ſed
quandoque de vniuerſo etiam puerorum victu nuncupetur. Non igitur affirmare licet educa-
tionem ſecundo ſignificatu ab ipſo proditam:quippe cum non pueros,ſed integræ ætatis viros
D facere hortans dixerit,conandum tamen quoad quis poteſt,per educationem,& ſtudia,& di-
ſciplinas vicioſitatem fugere,virtutem contra capeſcere. Studia igitur diſciplinas eas vocat,quę
in Gymnaſtica, Muſica, Geometria,atque Arithmetica habẽtur. Educationem non aliam in-
telligere præter eã poſſumus,quæ ex cibis,ſorbitionibus,potionibusq; conſiſtit:inter quas &
vinum eſt:de quo plura in ſecundo legum Plato diſſeruit. Quiſquis autem vel ſine me de vni-
uerſa facultate,quæ ſuppetit alimentis, quidquam incognoſcere vult,huic integrum eſt tres il-
los de ea re commentationum noſtrarum libros,& quartum hos ſubſequentem de bonitate,
& prauitate humorum euoluere:cuius potiſſimum in rem propoſitam egemus. Non parum
igitur animæ functionibus incommodat prauitas humorum: eaſdem vero incolumes eorun-
dem bonitas ſeruat. Itaque noſtra hæc diſputatio,bona,quæ ex philoſophia conſequimur,ne-
quaquam de medio tollit:ſed inſtruit, ac docet quoddam inter ea philoſophos,quod ignorãt.
Nam & qui omnes homines virtutis capaces eſſe,& qui neminem virtutem amplexari putãt,
quod non aliud eſt,quam natururalem finitionem nullam preſcriptionemq; ex dimidio conſta
re,vtrique humanam naturam diuiſerunt. Neque omnes iuſtitiæ hoſtes, neque amici omnes
videntur,talem ex corporum temperationibus naturam adepti. Quonã igitur pacto,inquiũt,

merito quisq̃ laudetur,& vituperetur,& inuisus sit,& ametur,si malus,aut bonus,non sua cul E
pa,sed temperaturę,fuerit effectus,quã aliis de causis sortiri videtur? Quoniã hoc nobis,dice=
mus,insitum omnibus est,vt bonũ amplectamur,ambiamus,amemus:malũ contra auersemur,
oderimus,fugiamus:quod necdũ cõsiderantibus genitũ ne sit,an secus,cõpertũ est. neqꝫ.n.eorũ
alterũ tale effecit,neqꝫ eiusmodi ipm cõstituit.Itaqꝫ eã ob rẽ scorpiões,& phalãgia,& viperas
necamus:cũ talia,non à se sint,sed à natura progenita.Deũ quoqꝫ primũ,& maximũ Plato in=
genitũ esse affirmans,bonũ tamen appellat. Et vero nos eũ oẽs naturali amore prosequimur:
cũ talis ab ęterno,non bonus à seipso redditus sit.Nã nec denicꝫ est factus aliquando,cũ peren=
niter ingenitus sit,ac sempiternus.Nõ iniuria igitur & malos odimus,haud prius causam,quæ
tales eos pręstiterit,æstimantes:bonos cõtra agnoscimus,atqꝫ amamus:siue tales ex natura,siue
ex institutione,siue ex proposito,ac meditatione euaserint.Quin perditos quoque,ac scelestos
occidimus:idqꝫ tribus de causis haudquaquam ratione carentibus:tum ne nobis iniuriam sospi
tes inferant,tum vt similis notæ hominibus terrorem incutiant,velutis elerum pœnas,quæ com
miserint,daturis.tertia est, quòd vel ipsis illis mori satius sit, quando animum adeo corruptio
inuasit,vt prauitas remedium nullum recipiat:quasi ne à Musis quidem ipsis emendari queant:
neque à Socrate,vel Pythagora ad bonam frugem perduci.Cæterum in eo Stoicos demiror, F
quòd omnes homines consequendæ virtuti idoneos arbitrentur:peruerti vero à non viuenti=
bus,ac deprauari.Vt.n.cętera omittam,quæ rationem eorũ demoliuntur, atqꝫ prosternũt,vnũ
aũt dũtaxat percũcter,nempe de hominibus,qui primi extitere,nullũq̃ ante se alium habuere.

Quæ dehinc sequuntur,ueteris sunt translationis,cum in græco desiderentur exemplari.

vnde eis,vel aliquibus facta est,dicere nõ habebunt:sicut & in pręsenti tpe per paruulos infan=
tes videntes malitiosissimos:quis docuit eos malitiã impotentes sunt dicere:& maxime qñ in=
fantes quidẽ fuerint multi simul quidẽ nutriti eodẽ nutrimento ab eisdem genitoribus,& do
ctoribus,vel educatoribus,& fiãt cõtrariissimi in naturis.Quid.n.erit cõtrarius cõicatione ifan
ti & inuido sicut & misericordi & timido in omnibus & audaci & stultissimo & prudentissi
mo,& amatore veritatis & mendacij?apparent.n.infantes q̃uis ab eisdẽ genitoribus,& docto
ribus,& educatoribus nutriantur,secundũ prędictas cõtrarietates abinuicẽ differre.Euitare igi
tur oportet,vt est dicere,hęc talia à philosophis,qui nunc sunt:melius aũt est fortassis dicere nõ
philosophis,sed permittẽtibus philosophari.Si.n.vere philosopharẽtur,custodirẽt hoc ipsum,
primo.s.ab iis quę euidẽter apparent,facere principia demonstrationũ:& hęc vidẽtur maxime G
antiquissimi oĩum facere,& vocati philosophi ab hominibus,qui tunc erant,neqꝫ cõscriptio=
nes scribentes,neqꝫ dialecticã,aut physicã ostendentes theoriã,sed ab iis quidẽ,quę euidẽter ap
parent,incipiẽtes theoriã virtutum moraliũ,audientes aũt eam operibus,& non verbis.Hi igi=
tur philosophi vidẽtes mox à principio infantes,si ceperint erudiri,& nullũ habeãt exemplum
vitij:attñ peccantes quidã quidem eorũ naturaliter,malos oẽs ipsos enunciauerũt,quidam fieri
paulominus oẽs:earum.n.re vera est inuenire infantẽ inculpatum.Qui igitur nullũ talem vide=
runt,oẽs homines enunciauerunt malos existere naturaliter.Alij vero vnũ aut duos alicubi ra=
ro videntes,non oẽs,sed plurimos dixerunt esse malos.Si.n.aliquis spernens altercatiões,volue
rit libera mente,sicut antiqui philosophi,res videre omnifariã,paucos infantes inuenit ad virtu
tem bene aptos,sed cõuerti ab increpãtibus eruditoribus,& pędagogis,& doctoribus.Valde
aũt fatui sunt & hi verti dicentes nos à delectatiõe inductionẽ quidẽ habente multã,aduersiõe
vero existẽte aspera.Si.n.oẽs familiares efficimur apud non existentẽ bonã,sed vt Plato ait ma
ximum hamũ mali,naturaliter mali sunt oẽs.Si vero non oẽs,sed aliqui,illi soli natura sunt pra
ui.Si igitur in nobis nullam aliã habemus virtutẽ familiariorẽ delectatione,maior erit delecta
tio q̃ virtus,& ita erimus oẽs mali,maiorẽ quidẽ virtutem,imbecilliorẽ,fortiorẽ vero eã,quæ H
praua est,habentes:si vero ea,quę est melior,est fortior,quos prius hoĩes induxit ab imbecillio
ri vinci.Hæc igitur,quæ sunt stoicorũ,increpauit omniũ disciplinatissimus Posidonius,in quo
laude magna est dignus,cũ tangat stoicos.Illi.n.suaserũt sibiinuicẽ patriã magis,q̃ dogma pro=
dere,Posidonius vero stoicorũ hęresim magis, q̃ veritatem.Iccirco secundum vitiorũ tracta=
tionem contrarijssime sapit Chrysippo in ijs,quæ de differentia virtutũ,multa quidẽ eorũ,quæ
dixit Chrysippus in inquisitis logicę de passionibus animæ improperãs:ad hæc aut plura in in=
quisitis de differentia virtutũ.Igitur neqꝫ Posidonio videtur,ꝙ malitia extrorsum aduenit ho=
minibus,nullã radicẽ habens in animabus nostris,vnde pręluceat & augeatur,sed contrarium.
Etenim & malitię est in nobis ipsis semen,& indigemus oẽs non ita fugere malos,sicut fuge=
re,& repellere,& prohibere à nobis augmentum malitię. Non.n.sicut aiunt stoici,extrorsum
aduenit aĩabus nostris tota malitia,sed quod plurimũ à seipsis habẽt mali hoĩes,extrorsum aũt
minus est valde,quod aduenit.Ex hoc igitur assuefientes fiunt praui irrationabili parte animę,
& opinionis falsę ratiõali:sicut qñ à bonis,& benignis hominibus erudimur,opiniones quidẽ
sunt verę,moręs vero benigni,cõplexiões vero sequuntur secundũ rationalẽ quidẽ partẽ pru=

dentia

A dentia & ſtultitia,& quod magis,& quod minus:cõplexiones aũt ipſę primã generationẽ,& euchymas dięt as ſequũtur,& coaugẽt ſe iuuicẽ hęc.propter calidã.n.cõplexionẽ iracundi fien tes,hinc rurſus iracundįs exigniunt innatã caliditatẽ:econuerſo aũt qui cõmoderati ſunt com= plexionibus,cõmoderatos habẽtes motus animę,ad euchymiã iuuantur.Quare ſermo noſter concordet cũ įs quæ euidenter apparent,narrãdo cauſas qualiter à vino , & à quibuſdã dictis pharmacis,& dięta bona,& benigna iuuamur,& per adinuentiones , & diſciplinas nõ minus aũt,& naturalis corruptionis redditur ratio.Qui vero à complexione corporis putant animam iuuari,& noceri, de infantium corruptiõe nihil habẽt dicere,& eorũ quibus ex dięta iuuamur euidenter nullius habẽt reddere cãm:ſicut neque eius quę in moribus diuerſitatis,ſecundũ quã alį quidem iracundi fiunt,alį non iracundi,& quidam prudentes,quidam aũt non prudentes videntur.In Scythis.n.vnus vir factus eſt philoſophus ,Athenis autẽ multi tales:rurſus autem in Abdetis imprudentes quidẽ multi,tales autem Athenis pauci. FINIS

B

GALENI DE FOETVVM FORMATIONE LIBER

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

C DE fœtuum formatione philoſophi etiam nullam ex diſſectione con firmationem adhibentes ſcribere agreſſi ſunt.Quocirca ſi & à veri tate aberrarunt,& inter ſe diſſenſere,nihil mirum eſt . nã qñ įs qui diligenter diſſectioni ſtuduerũt,ignorata adhuc quædã ſunt,multo magis profecto erraſſe eos veriſimile eſt,qui abſq; diſſectionis eui= dentibus fidẽ ſuis opinionibus adhibuerunt.Hippocrates vero pri= mus omniũ quos ſcimus de formatione fœtuũ vera conſcripſit,non ratione tantũ nixis opinionibus quæſtionẽ hanc perſecutus,ſed ſen= ſui expoſitis euidentįs , atque his non paucis.perinde ac nonnulli ſolent,qui cum ſemel aut bis aliquid inſpexerunt,ea de re in vniuer ſum pronunciare non dubitãt.id quod nunc quidã medicus fecit.qui cũ ſemel abortiuum fœtũ duorũ & triginta dierũ expreſſa iam formationis delineamenta habere vidiſſet,id quaſi in om= nibus ita fieret aſſerere non eſt veritus,ne Hippocratis quidẽ ſcriptis , nedũ aliorum qui de his memorię prodiderunt,perlectis.non.n.fœtibus,neq; expreſſę formationis,neq; motionis,neq; abſolutiõis atq; egreſſus in lucẽ vnus prędinitus terminus eſt.ſed ita in vniuerſum res ſe habet, vt ab Hippocrate,grauiſſimiſq; auctoribus,qui poſt ipſum fuerũt,ſcriptis mandatũ eſt.Geni turã ſexto poſt die eiectã intuitus qui libellũ de natura infantis ſcripſit,ſiue is Hippocrates,ſiue
» eius diſcipulus Polybus fuit,& exquiſite,& expreſſe his verbis explicauit.At vero,inquit,ge=
» niturã quę in locis per ſex dies manſerat,& poſtea exciderat ipſe vidi.& ab illis quæ in ipſa tũc
» mihi apparuerunt,reliqua coniecto . Quo modo aũt genituram ſexto poſt die viderim ,narra=
» bo.Mulieris ancilla quædã pſaltria erat inſignis,quæ ad viros ventitabat.quã quidẽ non opor
» tebat in ventre concipere,ne ignobilior redderetur.audiuerat autẽ hæc pſaltria,id quod dicere
» inter ſe mulieres cõſueuerunt.vbi videlicet cõceptura eſt mulier,nõ amplius exire è vulua viri
» ſemen,ſed intus contineri.hoc igitur cũ audiſſet,animaduertit,ſemperq; obſeruauit.& forte vbi
D ſenſit ſemen ſibi non exiſſe,heræ manifeſtauit,quod cũ vſq; ad aures noſtras perueniſſet,iuſſi=
» mus ipſi in terrã deſilire.at illa ſepties ferè id fecit.& genitura nõ ſine ſtrepitu quodã excuſſa in
» terram defluxit.quã cũ mulier vidiſſet,inſpexit,atq; admirata eſt.qualis aũt fuerit ipſe dicã.per=
» inde ac ſiquis crudi oui exterius putamen detraheret,vt per interiorẽ membranulã interior hu=
» miditas pelluceret,talis quodã modo planè erat.rubrũq; ac rotundũ quoddã inerat.in mẽbrana
» vero fibrę quædã venularũ albæ ac craſſę ineſſe cernebantur ſanie craſſa ac rubra inuolutæ.ex=
» trinſecus circũ membranã cruenti liuores.in medio tenue quippiam hiabat.qui mihi videbatur
» eſſe vmbilicus,quo fœtus primũ ſpiritu & foras & intrò meãte reſpiraret.ab eo mẽbrana quæ
» continet genituram,tota erat producta.Membrana quę in hac oratione continere genituram dici=
tur,chorion erat.quæ albas & craſſas fibras cũ ſanie craſſa & rubra in ſe habebat,venarũ & ar teriarũ in generatione fœtus delineatio fuiſſe exiſtimanda eſt . ſemper.n.donec augetur fœtus contineri à chorio venarũ & arteriarũ pleno cernitur.quippe cum nihil aliud niſi hæc tria ſub= ſtantiã eius cõſtituant.ſunt.n.q̃plurimæ & venæ & arteriæ iuxta ſe ipſas porrectę à tenui quo= dam & mẽbraneo corpore cõprehenſę,atq; inter ſe cõnexæ.ſiq; aperiãtur aliqua animalia quę à natura hominis non longe ſint aliena,cuiuſmodi ſunt capræ,oues,ſues,boues,equæ & aſinæ,

conſpicitur hoc inuolucrũ,quod chorion appellatur,vuluę prægnantis animalis arteriis & ve- E
nis innexũ eſſe.quarũ origo eſt ex arteriis & venis vuluæ,capita in interiores eius loculos pate
facta habentibus.quibus ſolis fœtus cũ fœtificante cõiungitur.nulla.n.alia in parte perforatum
chorion eſt.ſed ne tangit quidẽ fœtus vuluã niſi his ſolis.nã reliquus chorij ſinus,qui inter vaſa
hæc eſt,interiorẽ partem vuluę ſubſternit,ac tangit ſolũmodo ſine vlla coniunctione.vaſa por
rò quę in ipſo ſunt,anguſtiſſima quidẽ habent initia,quibus,vt dixi,cũ venarum & arteriarum
capitibus vniuntur.quę tñ cũ vlterius procedunt non ſecus ac plantarum radices inter ſe poſtea
coeunt.nã quẽadmodum in illis ex multis & tenuibus fibris inter ſe coeuntibus aliæ craſſiores
radices efficiũtur,atq; ex his rurſus vnitis aliæ,hocq; fieri prius non deſinit,q̃ oẽs in vnum trun
ci caput deuenerint,ita chorij arteriæ & venæ inter ſe coniunctæ alias ſe latiores gignunt, ex
quibus inter ſe iterũ coaleſcentibus alię,atq; ex his itẽ alię fiunt.cumq; hoc ſæpius contigerit in
duas tandẽ arterias,& duas venas oĩum vaſorũ collectio redigitur.tum in harum medio mea-
tus quidã gignitur in fundũ veſicæ infantis perforatus,quẽ diſſectiõis profeſſores vrinaculum
nuncuparunt.cuius alterum os à quatuor vaſis ſeparatum paulatim laxatur,tenuemq; membra
nam inteſtino perſimilem conſtituit,alteri ſimili ei qua fœtus inuoluitur extrinſecus inductam.
nomina his duabus diſſectores impoſuerunt,huic à figura quam imitatur,inteſtinali:alteri quę F
fœtum continet,amnio.atq; hæc extra fœtũ habẽtur.ipſius vero fœtus propriæ partes hę ſunt.
prima omnium cutis,operimentũ atq; amiculum à natura corpori congenitum.deinde ſtatim
ſub ipſa partes cum his quatuor vaſis intra cutẽ continuatæ.quarũ nulla exiſtere prius poteſt,q̃
omnia quę in chorio ſunt vaſa,in quatuor hæc antedicta capita coiuerint.cum.n.ſingula fœtus
membra tum ad generationẽ,tum ad reliquã oẽm diſpenſationem idoneo alimento indigeãt,
nulla alia fœtibus idonea ad alimentũ materia eſt,quam quæ à fœtante ſuppeditatur. Vnde fieri
non põt vt aliquod membrũ abſq; ſubſtantia ſanguinea in ipſis gignatur.quæcũq; tamen albæ
& exangues partes ſunt,non ita facile pñt procreari,vt iocinoris caro.celerrime.n.viſcus hoc è
ſanguine conſiſtit,vtpote ſanguini ſubſtantia quã ſimillimũ.nam ſi vena animalis inciſa ſangui-
nem effluere in aquã modice calidã ſines,iocinoris ſubſtantiæ q̃ ſimillimã coagulationem adi-
piſcetur.hoc igitur viſcus promptiſſime concreſcit,ſtatimq; vbi intra vuluæ corpus cõprehen
ſum fuerit,hoc modo afficitur.reliquę vero partes quæ carnoſę ac ſanguineę ſunt,vt generẽtur
longius tempus requirunt.at arteriarũ & venarũ corpus cum prorſus exangue ſit,ſimili modo
primã è ſemine generationẽ habere veriſimile eſt,continuo vbi id vuluæ vaſorũ orificijs adhæ
ſerit.quippe cum facillimũ promptiſſimumq; ſit vt ex eius ſubſtantia quæ lentorẽ multum ha G
bet,talis membrorum ſpẽs procreetur.facta aũt hac in orificijs vuluæ prima radicatiõe,conſen
taneum videtur,vt ſemen quod ipſa formauit,ipſis etiã ex vulua ſanguinẽ attrahendo alimẽtũ
ſuppeditet,& paulatim ita quę prius genita ſunt dilatet,atq; in longitudinẽ producat,tũ augen
do,tũ in vnũ paulatim cogendo tenuiora ad latiorum procreationẽ.ac vaſa quidem & mem-
branas ita gigni veriſimile eſt,ex ſemine tam prima conſtitutione,q̃ reliquo in longitudinẽ &
latitudinẽ incremento accepto.quemadmodũ in arboribus videmus ex eadẽ trunci origine reli
qua ẽt & in altũ ſubijci,& in ramos diſſcindi.atq; hoc eorum quæ deinceps dicenda erũt,quaſi
fundamentum quoddã à nobis iactum ſit.videamus poſthæc qũo reliquum fœtũ à vi ſeminis
totum formari conueniat,initio inuentionis ab ijs quæ in diſſectiõe ſpectãtur,ſumpto.ex qua-
tuor antedictis vaſis quę vnà cum vrinaculo vmbilicũ conſtituunt,ſtatim vbi cutẽ fœtus tran-
ſierunt,alterũ par coniungi,atq; vniri cernitur, magnaq; vna vena effecta iecur intrare.intrare
dico,explicans id quod ex diſſectione ſenſui offertur.non.n.prius cõſiſtens iecur vena hęc in-
trat.ſed è contrario prorſus oĩa fieri cẽſendũ eſt.primo.ſ.venã vmbilici vbi intrò penetrauerit,
non ſecus ac truncũ arboris bifidã euadere,deinde vtrãq; eius partem in multas germinationes
ad ramorum ſimilitudinẽ propagari.tum alteri ſciſſionis venarũ ramo antedictam carnẽ ſub- H
ſtantiæ iecoris agnaſci,alteri qui meſenteriũ,hoc eſt medianum gignit,ventrem,lienem,omnẽ
inteſtinorum reuolutionẽ,omentum,& quod rectũ vocatur,adiungi.neq; hęc profecto prius
exiſtunt,ſed vnà cum ſciſſione ipſa procreantur.perinde atq; ipſa iecoris ſubſtantia quæ & ſin-
gulis venis priuatim agnaſcitur, & vniuerſis ſimul extrinſecus ad vnius viſceris ſpẽm affingi-
tur.arteriæ vero non ita ſtatim vbi cutem ſubierunt,neq; ſubſtantiã aliquam agnaſcentem ſibi
habẽt,neq; in multas partes diſſcinduntur,ſed vlterius duæ permanent,veſicãq; fœtus comple
xæ,ibiq; firmatæ cum alio,tum in profunditatẽ corporis feruntur,quoad ad latũ & ſacrum os
quod appellatur,peruenerint.ex quo duę quædã aliæ arteriæ vtrinq; altera tẽdere ad crura con
ſpiciũtur,à maxima illa ſpinæ diſciſſę quæ ſiniſtro cordis ventriculo coniuncta cernitur.non tñ
ſicut in iecoris procreatiõe nulla dubitatio relinquitur,ita etiã in corde apparet.nã iecur ad alte-
rum venæ ex vmbilico tendentis ramũ multifariã ſciſſum,variam diſtinctionẽ,cõiunctionẽq;
adeptũ eſt.cordi aũt neceſſe eſt vel per arterias materiã ad eius generationẽ ex prægnante ſup-
peditari,vel ex iecore per venã quæ ſublimis ad ſuperiores viſceris huius partes gignendas fe-
ratur.at hoc modo longior tẽporis mora requireretur.nec primis ſtatim diebus, quibus iecur

ortum

A ortum habet,à vuluæ corpore tam parũ diſtaret.nã rubrum illud rotundũ quod intra chorion elucere ſexto poſt die Hippocrates dixit,iecur fuiſſe credẽdũ eſt,indiſtinctũ adhuc,atq; informe.in abortibus quidẽ qui ſupra triginta dies facti ſunt,tria hæc aĩalis mẽbra iecur,cor,& cerebrum iuxta ſe mutuo collocata manifeſte cernuntur.maius vtriſq; reliquis iecur.cor & cerebrũ magnitudine longe inferiora.nõ tamen qñ prima cordis formatio exiſtat,inueniri poteſt.quippe cum neq; abortus qui primo menſe accidunt, manifeſtũ quicq̃ oſtendant.neq; animaliũ hominibus ſimiliũ diſſectio,quoad indiſtinctus fœtus eſt,quicq̃ ẽt ipſa certi afferat.cum vero diſtingui iam inceperit,alia pleraq; nullã claram deſignationẽ habeant,ſed ſola hæc tria,ſicut modo dixi,cor,cerebrũ,& iecur vicina inter ſe conſpiciantur.prius vero cum de ſemine cõmentaria conſcriberẽ,cogererq; de ordine formationis ſingulorũ membrorum aliquid dicere,cor dixi perinde ac iecur primis fœturæ diebus quaſi fundamẽtũ quoddã eſſe,ex vſu ipſius in adultis ac perfectis maxime neceſſario ad hoc aſſerendum inductus.ſed cum poſtea aliorum omnium & medicorũ & philoſophorum ſniam eſſe cognorim , fœtum vſq; ad expreſſam formationẽ plãtæ modo diſpenſari,probabilius mihi viſum eſt,ſi nullã in principio cordis eſſe neceſſitatẽ, ſed ipſum poſt iecur formari prorſus ſtatueremns.quod quo modo fieret,indagandũ cenſui.al-
B terum.n.ex duobus mihi videbatur eſſe neceſſariũ,vel ex iecore aſcendente ſanguine ſimul cũ iecorariæ venæ productiõe cor generari,vel per magnam arteriã,quę ẽt ipſa ſanguinẽ,non ſolummodo ſpũm,vt opinabatur Eraſiſtratus,continet.pleroſq; vero hac in re veriſimile eſt fuiſſe deceptos,ac præcipue philoſophos,quippe qui ex ijs quæ in animalium diſſectiõibus apparent,nihil cognoſcant.ex quibus ea maxime vtilia ſunt,quæ in virorũ inciſione artificioſe adminiſtrata ad partiũ in imo latentium denudationẽ explorãtur.Vnde ẽt hic longior ratio euadet, ſiquis eam totã demõſtratiue diſcere voluerit.vnum.n.eſt cõmentariũ à nobis ſcriptum de vſu reſpirationis,cui alterum de arteriarũ,& pulſuum vtilitate adiunctũ eſt.in quibus quicũq; exercitatus fuerit,cognoſcet fœtum neq; arteriarũ,neq; pulſuum , neq; cordis vllo neceſſario vſu in principio generationis,quemadmodũ nec plantas,indigere.Verũ tñ de plantarum etiam ortu aliquid prius conſiderandũ videtur.ex ijs.n.quæ neceſſaria plantis ſunt,licebit cognoſcere quot & qualia ſint ea quibus fœtus indiget,quouſq; vna anima perinde ac plantæ regitur ac diſpenſatur.quam quidem animã cum hac de re propoſita non eſt conſideratio,cõi omnis ſubſtantiæ noĩe naturã ſolemus appellare.Id quod in exquiſitis diſſertationibus Chryſippei diligẽter obſeruarunt.à qua cõſuetudine Ariſtoteles & Plato recedentes vocarunt quidẽ vtriq; animam,
C ſed Ariſtoteles altricem,Plato concupiſcibilẽ adiunxit.Quoniã vero nobis propoſita hęc diſſertatio non obiter,quemadmodum cum aliud quid rei conſecutione nos ducẽte ſpeculamur, ſed ſumma diligẽtia tractatur,de plantarũ generatione ac diſpenſatiõe nonnulla prius cõmemorabimus.nã cũ ſincera ac ſola ea ſit,nulla neq; iraſcibili,neq; ratiõabili adiuncta,ſperandum eſt certam nos ac verã in his inuenturos eſſe diſpenſationẽ.Initium igitur plantarum generatiõis rurſus à ſemine in terrã moderate humidam ac calidã iacto ſumatur.ſitq; id vel quercus,vel alicuius ita altæ arboris,vt in magno corpore naturæ plantas gubernãtis effectus perſpici facilius poſſint.Iam vero è ſemine duplex quædã germinatio prodire conſpicitur , deorſum in terram vna,ſurſum in aerem altera.quæ cũ inter initia tenues ſint,tẽporis proceſſu & craſſeſcunt,& in longitudinẽ porriguntur . ac poſtq̃ ad ſatis idoneam magnitudinẽ peruenerint vtręq; findũtur, tum è fiſſis partibus alios ramos,atq; ex his rurſus alios propagant.nihil tñ obſtat quin in vnoquoq; temporis momento oẽs ſimul partes & alantur,& creſcant . quin ẽt in ſummis pullulationum cacuminibus perfecta iam planta fructus innaſcuntur . Cum igitur fœtus eandẽ quam plantę in primo ortu diſpenſationẽ habeat,nõ immerito primo fœturæ tempore minimũ augetur.cum diſtingui iam manifeſte incipit,amplius.quẽadmodũ cum iam diſtinctus eſt,maxime,
D multis in partibus natura quæ ipſum diſpenſat ſimul operãte.quis ergo primi tẽporis terminus eſt,quo fœtus corde nondũ indiget ? mihi quidẽ videtur,cum nondũ in iecur vniuerſa venarũ diſſciſſio facta eſt.vniuerſam appello,propterea q̃ eſt duplex.nec mihi primo cognita,ſed diſſectionis profeſſoribus omnibus ẽt perſpecta.vena.n.ex vmbilico proueniens vbi primum cutem fœtus ſubit,ſtatim bifariã ſcinditur.quẽadmodum in duas maximas partes plerunq; trũcos arborum diffindi videmus.deinde ex vtriſq; his partibus venæ aliæ inſtar ramorũ , tum ex illis alię,atq; ex his itẽ alię progerminãt,atq; hoc tantiſper,donec ad fines quoſdã peruenerint,quibus poſtea propria iecoris ſubſtantia de qua mõ diximus,circũ circa agnaſcitur,ita vt ramulorum interſtitia perinde ac ſtœbe impleat,atq; obturet.depreſſioris aũt venæ progerminationes in caua viſceris parte efficiuntur,qua dexterius ventris latus circũdat.altioris in gibba,qua ſeptũ tranſuerſum attingit.ac propterea duę iecoris portæ in fœtibus cõtigere.ex magna.n.vena quã per vmbilicum ferri videmus,oẽs totius corporis venæ,partes item oẽs ipſarum,& progerminationes exiſtunt:altiore porta effecta,vt oẽs quæ in iecore ſunt venę,gignerentur:humiliore, vt illę quæ in ventrem,lienẽ,inteſtina omnia,& reliqua pertinent,procrearentur.abſoluto autẽ iecore,ex venis quę in gibbis partibus ſunt quaſi radicibus quibuſdam ſtirps colligitur,hoc eſt

de generatione plantar.

maxima venarum quæ in corpore ſunt.quã ideo ob præſtantiam qua oẽs alias antecellit,cauã, E
magnitudinẽ eius ſignificantes nũcuparunt.Hippocrates iecorariã dixit à iecore,vnde eam exoriri videbat.hæc igitur vena in vtrãq; partẽ per animalis longitudinem ita protenditur,vt altera eius pars deorſum mediæ ſpinę adhęrens feratur, altera ſurſum per mediũ thoracẽ ad collũ aſcendat. hæc tñ aſcendendo primos ramos non paruos eos quidem inſeptũ tranſuerſum diffundit,ſuperius deinde alios exiles prorſus in interſepiẽtes thoracẽ mẽbranas,& cor inuoluentem tunicã emittit,tum in dextrum cordis ventriculũ,& thoracẽ diſpergitur.eodem tempore exiſtimandũ eſt ab inferioribus portis venas in oẽs circa ventrem partes diſſciſſas generationis cãm ipſis exhibere.dum vero ſuperior iecorarię pars cor adit,inferior deorſum tendens diſſciſſa,ramulos & ad renes qui primi iecori proximi occurrunt,& ad loca ſpinæ iuxta lumbũ mittit.quẽadmodum,& partẽ ſpinæ quę ſupra ſeptum tranſuerſum eſt,& thoracẽ ab aſcendentis iecorariæ ramulis materiã ad ſui procreationẽ accipere veriſimile eſt,quo tempore ẽt cor formatur.poteſt.n.iam ad ipſum antedictum illud arteriarũ par in vnam arteriã reductum pertingere,quod in media dorſi ſpina firmatũ ita diuiſum videmus procedere,quoad iuxta cor perueneri.ex hac igitur arteria credibile eſt cor hauſto ſanguine longe calidiore quã is ſit qui in venis continetur,tanto ẽt ipſum calidius iecore euaſiſſe,quanto ſanguis ſanguine calidior eſt. Cũ F
vero duo ſint cordis ventriculi in dextrum ſanguis è iecore mediocri caliditate præditus,in ſiniſtrum longe calidior ex arteriis ingreditur.Quos vtroſq; ventriculos cũ iam habuerit cor, & vtraſq; has materias,vtpote perfecta iam ipſorũ ſubſtãtia,pulſat,ſecũq; eadẽ agitatiõe arterias ẽt mouet.Vnde tunc fœtus non amplius vt planta ſolũmodo,ſed vt animal iam adminiſtratur, quales ſunt hiatulæ,buccinæ,pinæ,oſtreæ,patellæ, quæ vel minimo vel nullo prorſus pulſatili motu indigent.demonſtratũ ſiquidẽ eſt pulſus calidis corporibus ineſſe.nullum aũt animal vel exangue planè calidum,vel planè calidũ exangue eſt.nã in ſanguine qui in venis eſt,abſq; cordis calore tepida quædã caliditas inſita eſt,& propterea ẽt in iecore.cor vero quaſi ignis quẽdã focũ animalia ſortita ſunt.ſine corde.n.ſanguineorũ animaliũ calor perſimilis caliditati eſt quæ in domibus æſtatis tempore ſentitur.ſed quemadmodũ domus incenſo in ipſa igne calidior reddítur,ita animaliũ corpus ex corde caliditatẽ maiorem acquirit,q̃ ea ſit quæ in venis & iecore inſita eſt,& ſanguine ẽt qui in venis & iecore continetur.in arteriis quidẽ nullum huiuſcemodi humorem ineſſe Eraſiſtratus putat.nos vero exiſtimamus,quemadmodum etiam apparet, ſubtiliorem & feruentiorẽ in ipſis ſanguinẽ contineri.talis quippe vel vulneratis arteriis effluere cernitur.atq; hoc mihi videtur voluiſſe ſignificare Plato, dũ in Timęo inquit.Cor vero qui G
ſimul & venarũ fons eſt & eius ẽt ſanguinis qui in oĩa membra vehementer circũfunditur, in "
ſatellitis apparitorisq; ſedem ac domicilium cõſtituerunt.nõ.n.abſolute ſanguinis fontẽ ipſum "
dixit eſſe,ſed eius qui in oĩa membra vehementer circũfunditur.cuiuſmodi minime eſt ille qui in iis quæ proprie appellãtur venæ,continetur.nam veteres cõe venarum nomen vtriq; vaſorũ generi attribuebant.At vero ſicut poſterius iecore cor factum eſſe credendũ eſt,atq; iccirco iecur vicinius vuluæ conſtitutũ fuiſſe,ita cerebrum corde etiã longius conſtitui cõueniebat.quippe quod poſterius ẽt fabricetur.id quod fieri propterea exiſtimandum eſt,quia fœtui ne opus quidẽ cerebro eſt.nam neq; videre,neq; audire,neq; guſtare,neq; olfacere ipſum quicq̃ oportet.neq; itẽ manibus aut pedibus operari,neq; vlla omnino alia voluntaria functione vti. ſimili modo nulla ſenſus tangendi,nulla imaginationis,nulla cogitationis,nulla memoriæ ipſi neceſſitas eſt.poſterius igitur tertio temporis ordine & cerebrum,& quæ ad faciẽ ſpectãt,omnia formata ſunt,quo tẽpore brachia & crura abſolutã iam diſtinctionem acceperũt,& omne etiam membrum,quodcunque ſupra dictum eſt,ad perfectam conſtitutionem peruenit.nam capitis quoq; os poſt omnia alia oſſa concreuiſſe perſpicuũ eſt,cum adeo tenue ſit,atq; imbecillũ circa ſinciput,vt per ipſum in nuper in lucẽ editis infantibus cerebri agitationẽ non ſolũ tactu,ſed H
etiã viſu percipiamus.Iam vero quartum poſt primã conceptionem tempus ſubſequitur quo motioni inſeruientia membra,quæ poſtremo formata ſunt,corroborãtur. Hinc fit vt infantes altricis animę functiões validiſſimas habeant,imbecilliores quæ à corde,imbecilliſſimas quæ à cerebro proueniũt.quippe qui nõ modo currere iam,aut ingredi,ſed ne ſtare quidẽ poſſint.ac multo ẽt minus vel cogitare aliquid vtile,vel diſcere,vel alicuius aut ſenſibilis affectiõis,aut ratione perceptæ diſciplinæ meminiſſe.Poſtea igitur os capitis firmatur,dentes exoriuntur,caluaria capillatur.vt infantes & aſpectu,& præſtantiſſima animæ parte hoc eſt ratiõali imperfecti naſci videãtur.facultates.n.animę vnà cum inſtrumentis perfecte ſuo fungũtur officio.id quod tibi quoq; licebit cognoſcere,ſi librũ noſtrum legere volueris,in quo facultates animæ temperaturã corporis ſequi docemus.Quid igitur Chryſippo,aliisq; multis philoſophis tam ſtoicis q̃ peripateticis viſum eſt de corde ita pronũciare,vt aſſerant id primum omniũ animalis partiũ generari,ab eoq; alia oriri,quodq; primũ formatum fuerit cor,debere neceſſario id & venarũ & neruorum originẽ eſſe? non planè conſtat primũ id conſtitiſſe.immo alibi demonſtratũ eſt in omnibus artibus eundẽ artificem tam primã partem rei quæ fabricatur,q̃ quæ ſequũtur reli

A qua omnia vſque ad cõſumationem operis conſtituere.arteriasq; & venas è ſeminis ſubſtãtia primas omnium generari neceſſe eſt.ſicut in commentarijs de ſemine oſtẽdimus.Quare ſiquis aliud quid quemadmodum iſti de corde aſſeruerunt,vel chorion,vel iecur dixerit omniũ quæ in corpore videntur functionum principium eſſe,minime erit credendum.quippe cũ vnicuiq; generi corporum alia videamus eſſe generationis,alia diſpenſationis principia . alij.n.extruunt vrbes,alij adminiſtrant.ita de nauibus & qualibet alia re dicendum eſt.alij ſunt qui fabricant, alij qui fabricatis recte vtuntur.Iam in ijs quæ vitam noſtram adminiſtrant facultatibus,ratio quæ omnium extrema & gignitur & perficitur,imperat poſtea,atque humanas actiones gubernat,feliciter cum vniuerſa anima ſecundum naturam ſe habuerit, infeliciter cum in præternaturalem ſtatum exciderit.Verum de animæ actionibus mihi in præſentia non eſt propoſitũ conſiderare, ſed de fœtuum formatione.quæ ſanè diſſertatio cum per ſe non philoſophis tantum,verum etiam medicis per quàm vtilis ſit,propter eos qui vnde non debent,ſumptiones ad demonſtratiões accipiunt,neceſſaria etiã euaſit.omittẽtes enim nonnulli exquæſitæ rei propria natura demonſtrationum principia ſumere,ex incertis aſſumunt.porrò medicis vtile admodũ eſt,cum vel dimidia corporis pars,vel totum ferè corpus repente reſolutum functionibus vo
B luntarijs immobile redditur,ac præterea vel ſenſu penitus orbatur,vel imbecilliter ſentit, ſcire cui corporis parti admouenda remedia ſint.Quod profecto cognoſci nullo modo poterit, niſi prius quæratur vtrum ſenſum & motum ſupradictum omnia animalis mẽbra ex ſeſe habeant. an per neruos aliqua facultas ad ipſa vel de cerebro,vt omnes diſſectionis profeſſores fatentur, vel,vt nonnulli dicunt,ex corde influat.Nam Stoici neſcio quomodo inutilem quæſtionẽ ad finem inueniendum in quo recte iudicato felicitatem ſtatuunt,indagare aggreſſi ſunt,ijs quæ ex diſſectione apparent,vnde veritas poterat inueniri,euidentibus omiſſis.quando tamen ſicut in alijs multis,ita hic quoq; ad rei ſibi inutilis indagationem venerant,debebant ex ijs quæ euidenter patent,ſicut diſſectionis profeſſores medici fecerunt,principia demõſtrationis ſumere. ipſi vero cor primum omnium eſſe formatum aſſerentes,cum neq; ex diſſectione euidẽs quippiam,neq; aliquod ratione concluſum argumentum poſſent afferre quod initium intentionis ipſis exhibuerit,errori errorem annectunt.dicuntq; alia omnia ex corde ortum habere.eſſeq; id ſicut generationis,ita quoq; adminiſtrationis omnium auctorem ac ducem.prius quidem q̃ diſſectionis cognitio adeo vt nunc proceſſiſſet,dubitare fortaſſe non abſq; ratione potuiſſent de principio quod per neruos & ſenſum & motum omnibus animalis mẽbris tranſmittit . nũc
C vero cum iam harum affectionum curatio & à pleriſq; diſſectiõis exploratoribus perſpecta, & ab omnibus medicis diuturna ac conſentiente experientia comprobata fuerit, nullusq; amplius ſit,qui in inſanientibus abſq; febre,in atra bile agitatis,in ijs qui mente aut memoria quomodocunque læſi fuerint,in inſanientibus cum febre,in veternoſis,comitialibus,attonitis, capitis curam habendam non cenſeat,ſoli ipſi adhuc inquirunt hæc quæ omnibus qui modo inuenire voluerint,manifeſte patent.Sed de his in præſentia ſatis.alibi.n.de ijs dictum eſt quæ nõnulli philoſophi præter propoſitum finem inutiliter diſſertãtes longis quæſtionibus ſe implicuerũt,cum nullam ne probabilem quidem quæſtiõis occaſionem inuenire poſſent.perinde ac ſpeculationis profeſſores quibus propoſita eſt,ſiue philoſophiam,ſiue beatitudinem dicere oporteat . Nunc iam tempus requirit,vt id quod ante dictis neceſſario ſubiungendum eſt, egregijs his philoſophis nihilo minus ignotũ,vt cætera ex diſſectione,explicemus.ſumamusq; ab Hero phili ſcriptis exordium.qui diſſectorias tractatiões cenſet ex eo q̃ hoc membrũ ab illo productum eſſe dicunt,nullam ad decreta ſtatuenda occaſionem afferre.quemadmodum praue intelligẽtes nõnulli faciunt.quippe cum ex alijs quibuſdam,non ex ipſa abſoluta membrorũ inſpectiõe facultates nos regentes inueniantur.cuius quidẽ oratio diſtinctionibus quibuſdã indiget.
D quas cũ in cõmentarijs de Hippocratis & Platonis decretis latius explicauerimus,nunc pro rei neceſſitate ſummatim perſtringemus.prima diſtinctio ſumitur ab arterijs,aut venis,aut neruis vel præſectis,vel laqueo interceptis in quibus altera à laqueo pars functiões proprias retinet, altera penitus amittit.Idẽ in dorſi medulla cõſpici euidenter poteſt.nam ſi aliqua in parte ſpinæ præcidatur,omnes qui ſupra inciſionem ab ipſa emanãt nerui,ſenſum & motum integrum ſeruant,qui infra ſunt,cõtinuo perdunt.Qua ex re facultates has deſuper à cerebro in medullã influere perſpicuum eſt.Simili modo cũ arteriæ cuiuilibet laqueo cõſtrictæ pars quæ cordi continuata ſupra vinculũ extat,pulſare adhuc ſicut prius cernitur,reliqua vero quæ infra eſt,pulſu ſtatim orbari,quid aliud argumenti habet,q̃ arterijs originẽ agitatiõis à corde procedere? atq; hoc quidẽ optimũ eſt ac certiſſimum principij functionum iudiciũ.ſecundum eſt illud, vtrum corporum de quibus eſt quæſtio,ſubſtãtia in omnibus eadem ſit,an prorſus diuerſa.nam dorſi medullę & neruorũ eadẽ in oĩbus cum cerebri ſubſtantia eſt.ſimiliter & horũ operimenta cũ cerebri operimẽtis eadem ſunt.at arteriarum ſubſtantia ne propè quidem ad cordis,ſicut nec iecoris ad venarum,naturam accedit . Cum igitur eadem eſſe deprehenditur,indicat tenuiora à craſſioribus fuiſſe propagata,cũ gigni abſq; illis,quem admodũ nec rami abſq; ſtirpe, minime

potuerint. Cũ vero alia venę, alia cordis & iecoris ſubſtantia manifeſte apparet, incertum relin E
quitur quãtũ ad hoc ſignũ, an ex corde exorta caua vena in iecur pertineat, an à iecore in cor fe
ratur. an itẽ horum neutrũ ſit, ſed aliud quoddam tertiũ membrũ venæ huic originem præſtet.
Quare nõ iniuria de huius iecorarię venę origine quęſtio apud diſſectionis peritos exiſtit. de
neruorũ principio ſine vlla dubitatione oẽs conſenſere. Verum ẽt ſi iecur cauę venę origo eſſe
inueniretur adhuc tamẽ in dubio eſſet, quantũ ad hoc, vtrũ ſicut generationis fuit, ita quoq; in
perfectis gubernationis principiũ ſit, an aliunde hoc ipſis cõtingat. Diſtinguendum inſuper eſt
magna ne vaſa paruorũ, an parua magnorũ principia ſint. nã in hoc quoq; à nonnullis medicis
erratũ eſt. quẽadmodũ ab eo qui venarum quæ in ventrem & inteſtina pertingũt, fines eſſe ori-
ginem dicebat, qui quidẽ fines ne excogitari quidẽ poſſunt, niſi etiam vena quæ è chorio ad ie
cur tendit, diſſcindi, atq; in hæc ramulo promiſſo diſpergi exiſtimetur. Quod cum fit, veriſimi-
lius venarũ initia quæ in vulua ſunt, extremis radicũ fibris, vena ad iecur per vmbilicum tendẽs
trunco aſſimulari poteſt. atq; ita omnes quæ in corpore animalis ſunt venarum fines ramis con
uenientius q̃ radicibus ęquiparabũtur. ſed volui ẽt ego aliquãdo rationẽ hanc conſiderare, qũo
poſſemus dicere primas oĩum è ſemine horum duorũ vaſorũ tunicas fuiſſe procreatas, quæ &
in fœtibus, & in perfectis maxima habentur, hoc eſt magnam arteriã, & venã quæ inter vmbi F
licũ & iecur eſt. quibus poſtea diſſciſſis ea quæ in chorio ſunt omnes gignerẽtur. vt harũ fines
extremis radicũ finibus poſſent comparari. Verum hac quoq; ratione minime efficietur, vt vel
iecur vel cor primo genita eſſe videantur. ſanguinea. n. ſubſtantia ad ſui conſtitutionẽ indigẽt,
quã per vaſa ex vulua afferri neceſſe eſt. Vnde rurſus quemadmodum ſuperius etiam iam dice
bamus, ſemen opificis rationẽ ſubibit. vaſa vero hæc quibus ſanguinẽ ex prægnante attrahi ad
viſcerũ procreationẽ neceſſe eſt, primo generabuntur. ſecundo aũt loco poſt ipſa iecur & cor,
quemadmodũ domus fundamentũ, & nauigij carina, conſtituentur. quo vero tempore ſeminis
vis hæc format, quædã etiã alia veriſimile eſt tum his adiacentia, tum inter hæc & vuluam ſita
formari. non. n. credendũ eſt facultatẽ quę plantas & animalia fingit, ſiſtere ac ceſſare aliquãdo,
ſed totam omnes ſimul partes & producere, & augere. nequaq̃ igitur quæ animalia fingit na-
tura, ab aliarum partium fabricatione deſiſtet, ſed & venas & arterias ſemper ſcindendo produ
cet, hiſq; alia viſcera, ſicut iecur & cor diximus, aggenerabit, ſimul & conuenientem formã &
ſitum aliaq; omnia, prout ſingula membra exigunt, apte efficiendo. omnibus igitur modis con-
uincuntur iſti qui ab eo membro quod primum fuerit formatum, reliqua gigni petulanter aſſe
rere nõ verentur. nõ. n. profecto opifex cauſa, vbi membrum aliquod abſoluit, è fœtu excedit, G
mandatq; ei vt reliqua proſequatur. neq; etiam arteriarũ & venarum corpora videntur è ieco-
ris aut cordis ſubſtantia proger minaſſe, ſicut è cerebro & membranis medulla dorſi, & nerui.
Proinde maxime probabile eſt, quatenus de incertis aſſeuerari poteſt, vim quæ arterias & ve-
nas creauit, eandem eas ſcindendo omnibus fœtus partibus applicare, membraq; ipſa propriis
ſedibus vndiq; affingere. Maxime itẽ veriſimile eſt, formatas partes, vbi primũ perfecte abſolu
tæ ſunt, incipere proprias ſubſtantiæ ſuæ functiões exercere. & neq; renes, neq; vuluã, neq; lie-
nem, neq; inteſtina, aut demũ aliquod aliud inſtrumentũ naturale alterius auxilio indigere ad
propriã functionẽ exercendam. Quoniã vero partium ſubſtantia neq; quãtitate eadem perma
net, cum multum quotidie ex ipſis defluat, neque qualitate, cum variis alterationibus afficiatur,
mutuo ſubſidio indiguit, quo & exinanita ſupplerentur, & alterata reſtituerentur. quę quidem
auxilia quot & qualia ſint non modo philoſophus aliquis accurate deprehẽdit, ſed ne medicus
quidẽ qui abſq; diſſectionis peritia ad quæſtionẽ hãc acceſſerit. Cor quippe, (hoc. n. ſolum re-
gere animal nõnulli exiſtimant,) vbi reſpiratione fuerit priuatũ, & ipſum moueri deſiſtit, & cũ
ipſo animal etiã totũ interit. priuatur autem reſpiratione non tantũ ſuſpendio ſuffocatis homi-
nibus, aut ex inflammatione faucium inſpirandi meatu obſtructo, verum etiã neruis qui thora H
cem mouent vel præciſione, vel colliſione, vel laqueo oppreſſis, qui oẽs à dorſi medulla, quem-
admodũ ipſa à cerebro, originem habent. Sicut igitur cerebrum ad præſeruandum cor vtile eſt
neruis thoracem agitando, quo diſtento inſpiratio, cõtracto exſpiratio fit, eodẽ modo cerebro
vſum quendam cor ipſum præſtat, atq; his vtriſq; iecur, vt in peculiaribus cõmentariis demon-
ſtratum eſt. neq; his tribus tantũ principiis, ſed omnibus etiã aliis inter ſe auxilium ſuppedita-
tur. Nam vt ex vno reliqua ſigillatim omnia quę in libris de vſu partium dicta ſunt, relinquam
intelligenda, ob iecur renes & veſicæ duæ factæ ſunt, fellis receptrix ipſi viſceri innexa, ad renes
vrinæ receptrix collocata, cænoſa autem viſceris excrementa lien expurgat. q; vero ventriculus
iecori præcoquat alimentum, quodq; inteſtinorum anfractus digeſtionis quę in ipſa inteſtina
fit, cauſa fuerit effectus, ſatis iam vnà cum cæteris omnibus quæ in ſingulis corporis locis fiũt, in
cõmentariis de vſu partiũ explicatũ eſt. Quorum nihil ne paululũ quidẽ agnouere iſti & medi
ci & philoſophi qui omnia cordi demandantes ita arroganter pronũciant. Verũ hæc prolixius
etiam fortaſſe q̃ præſenti negocio conueniebat, extracta ſunt. ſed merito diſſectiõis periti me-
dici indignantur, cum nonnulli non modo de iis quæ ignorant, proferre ſententiam, verũ etiam

audacter

A audacter eos qui sciũt increpare non verẽtur, qui quidẽ quod primũ à natura formatum fuerit mẽbrũ, ipsum reliqua formare autumãt, hocq; esse cor non dubitãt, non tantũ vtraq; hęc pronũciata falsò asserentes, sed in eo ẽt errantes, ꝙ q̃uis vtraq; hæc ipsis concedãtur, & primũ oĩum cor fuisse procreatum, & reliqua ipsum procreasse, non necessario tñ sequitur, vt functiões in perfectis aĩalibus ab eodẽ procurentur, cũ non idẽ sit gñationis & dispensatiõis principiũ esse. Sed iam ad id quod maxime est in hac dissertatione propositũ, transeuntes, istos ipsos ostendemus ne in ijs quidẽ quę à medicis inquirũtur, tractãdis bene sensisse, existimãt quippe si à natura formari fœtũ dixerint, nõ dicere se nihil amplius, quàm vulgo ab oĩbus soleat. nullus.n. adeo stultus est, vt non intelligat esse quandã fœtuũ generationis cãm, quam naturam ignorata eius substantia appellare oẽs cõsueuimus. Ego vero sicut fabricã nostri corporis ostendi summam opificis & sapientiã & potentiã præ se ferre, ita demonstrari mihi à philosophis velim, vtrũ is opifex deus aliquis sit & sapiẽs & potẽs, qui & intellexerit prius quale vniuscuiusq; aĩalis corpus esset fabricãdũ, & deinde quod proposuerat, potẽtia fuerit assecutus, an aĩa aliqua à deo diuersa. neq; n. naturę quę appellatur substantiã, siue corporea, siue incorporea ea sit, ad summũ sapientię dicẽt peruenisse, quã ne vlla quidã sapientia esse prędităm inquiũt. Vnde eã ita artificiose

B in fœtuũ formatione se gessisse credendũ non est. hoc.n. ab Epicuro, alijsq; qui sine prouidẽtia oĩa fieri opinantur, audientes nullã fidem adhibemus. Nã duorum alterũ necesse est, aut ex motu aliquo irrationali atq; inartificioso fœtuũ formationẽ in optimum finẽ deuenire, aut quemadmodũ qui miracula moliũtur principio motiõis exhibito discedũt, machinæ vero ipsæ aliquantisper non multo tñ tempore per se ipsę artificiose impelluntur, ita ẽt deos, vbi plãtarũ & aĩaliũ semina prępararint, vt ad tantã motuum successionẽ idonea sint, ipsos nihil amplius agere. verũ priorẽ opinionem refellere mihi nõ est opus, cũ ab his ipsis, aduersus quos mihi disputatio est, dãnata iam sit. quod ad secundã spectat, diligẽtius cõsiderandum, fieri ne possit, vt talis humor, qualis in genitura apparet, in tãto numero sibi mutuo succedentium motionũ nunq; aberret, donec iustũ finem attigerit. nã sicut optimũ est nullum in tanta partiũ multitudine errorẽ à fortuita motione cõmitti, ita consecutionẽ motus artificiosam ab aliqua irrationali substantia effici, perinde atq; ipsi dicunt, nimis audax est. sed adhuc admiratione dignius illud videtur, quod per totum vitę tempus nobis omnibus inspiciẽtibus assidue fit, quod tñ qũo fiat nullus ex ijs qui naturæ speculationẽ profitentur, neq; aduertit, neq; indagauit. quid aũt est illud? quod in mẽbrorum functionibus accidit. euidẽtię vero causa vno aut altero exẽplo producto finiemus oratio-

C nem. Sumatur primũ manus quę oẽs digitos tribus ossibus compositos, atq; inter se articulis distinctos habet. quos. s. debebant prius denudare illi qui cœlũ ac mundum vniuersum erant contemplaturi, atq; explorare quo artificio essent fabricati, quibusq; instrumentis motionem adipiscerentur. qũo aliquando nodis vel simul omnibus vel priuatim singulis extenderentur. aliqñ in latus, atq; id dupliciter, vel ad paruum vel ad magnũ digitũ inflecterẽtur. si.n. nouissent per musculos omnes hos motus fieri, nobis ignorantibus prius q̃ per dissectionẽ patuissent, admirati sanè essent, quo modo non solũ nos, sed paruulos etiã infantes cum aliquẽ digitũ vel extendere, vel inflectere iubentur, statim id faciant, licet mouentẽ musculum minime agnoscãt. Quod in lingua magis adhuc mirabile est, de cuius musculorum multitudine dissectionis professores dissentiunt. tantũ abest, vt singulis motionibus præpositũ certo cognoscant. verũ hoc quoq; à diligentioribus medicis indagatum est. ac quidã fuit qui dixit vnumquemq; musculum quasi animal voluntatem nostrã persentientem, attrahere, ac circunducere linguam in conuenientem fi-

D guram ad vocem exprimendã. at hoc omnibus alijs verisimile minime videtur. mirabile tamen illud omnes putant, paruum puerulũ vbi audiuerit hanc vocem, panis, cum neq; quomodo lingua fingatur, cognoscat, neq; à quibus musculis ad singulas voces proferendas agitetur, eam tamen exprimat, immo totum etiam integrũ versum dicat. vbi linguam multas mutationes singulis vocibus accommodatas facere necesse est. Cùm plures autem musculi in nobis sint, non est sanè credendum vnumquẽq; ex ipsis animal esse. ab hac igitur opiniõe vtpote absurda recedendum, atque ad aliam ab alijs viris introductam transeundũ est, à neruis, inquiunt, ad originem suam musculos trahi, atq; ita effici, vt ad eorum attractionẽ inferior ossium quæ articulos constituunt, pars etiam sequatur, cui videlicet insertum caput musculi est. sed huic etiã opinioni, vt omittam, quòd non cognoscimus adhuc quisnam musculus attrahendus sit, ipsorũ etiam neruorum magnitudo refragatur. minutissimi enim nerui musculis inditi sunt, qui neque in viuentibus in voluntarijs functionibus moueri, quemadmodum musculi, neque in mortuis, si nostris manibus conuellantur, musculos, sicut musculi articulorũ ossa, attrahere cernuntur. neq; tamen quia singuli musculi voluntati obsequentibus motionibus agitantur, propterea affirmandũ est, semen perinde ac miracula fuisse constitutum, ferriq; ita sine vlla cognitione, neque quid agat intelligere. Nam eorũ ratio qui animã suum sibi corpus formare dicũt, ex dissectione satis probabiliter constituta, hinc cõtradicendi studio exorta est. ex vsu.n. singularum corporis partium sumitur, qui simul dum etiã generãtur, insitus videtur. vnũquodq; n. animal cernimus ea pręci-

pue parte qua alijs pręstat,se defendere.vitulũ cornu petere prius etiã quà cornua produxerit. E
pullum equinũ calcitrare nondũ solidis vngulis.catulũ quoq;,licet dentes nondum validos habeat,ad mordendũ incitari.simili mõ volucres anteq̃ idoneæ sint,volare conantur. Quę omnia videntur significare,animã quę partibus his vtitur,ipsarũ vsum optime callere.quasi ipsa eas fabricarit,nõ ab alio fabricatas acceperit.sed cur vbi membrũ aliquod mouere voluerimus qualibet motiõe,id statim moueatur,licet mouentẽ musculũ non agnoscamus,illud vero oĩum difficillimũ est.vix.n.ex dissectiõe à peritis medicis propria vniuscuiusq; musculi inueniri functio potuit. Vnde nõnulli existimarũt aliã esse aĩam,quæ vnũquodq; membrũ fabricata esset , aliã quę ad voluntarias functiones incitaret.atq; hac rõne efficeretur,vt in aĩaliũ corporibus adhuc permaneret ea quę incitat.non.n.posset cõueniẽter singulis vti,nisi adesset,ea vero quę est fabricata iam excesserit . quę sanè rõ de anima hac membra incitante licet vndiq; absurda sit,vnũ illud saltẽ manifeste prę se ferre mihi videtur,summũ.s.opificis qui nos condidit artificiũ , quod nemo qui mõ ęquo iudicio rem perpendat,referre in temerariã fortunã põt. Nã cum in aĩalis corpore multo plures musculi sint q̃ illi qui volũtaria motiõe mẽbra agitãt,vnusquisq; ex ipsis & formã,& magnitudinẽ,& caput,& finẽ,& sitũ admodũ cõueniẽtẽ habet,neruoq;,ac venę, & arterię ita apte cõiungitur,vt horũ cõgrua ad musculũ magnitudo,locusq; seruetur.atq; ex F
tam multis nihil inuenitur,quod reprehẽdi vel minimũ possit.id quod in libris de vsu partium demonstratũ est.verũtñ si trecentorum membrorũ structura spectetur , quorum singula decẽ scopos ac fines habeãt,eosq; feliciter assecuta sint,ad trium milliũ numerũ oẽs euadẽt.& nondum tñ dixi id quod maxime mirãdũ in horũ fabrica est,æquales prorsus esse in sinistris partibus musculos ijs quę in dextris sunt,arterijs item arterias,venis venas,ac neruis neruos,vt tria millia finiũ duplicanda iã sint.idẽ est in ossibus,quę ducẽta sunt & amplius.quorũ itẽ singulorũ fines decẽ cum sint,longe plures q̃ duo millia efficiuntur.& duplicati quatuor millia & amplius euadũt,eadẽ ars in visceribus omnibus,& demũ omnibus partibus spectari põt . vt siquis fines vniuscuiusq; fabricę numerare velit,numerus oĩum summã perfectionẽ assecutorũ in myriadas,nõ chiliadas,hoc est nõ in millia,sed in dena millia redigatur.quos ego nequaq̃,vt dixi,nisi à sapiẽtissimo ac potẽtissimo opifice factos esse crediderim.qui tñ quisnam esset sperabam me prius à philosophis esse auditurũ,qui de mũdo rerũq; vniuersarũ generatione docere profitentur.quos sanè multo facilius qũo corpus suũ fuisset constitutũ nouisse existimabã.sed cũ vni ex his qui primus occurrisset discipulũ me tradidissem,speraremq; ab eo demõstrationes quẽadmodũ in geometria didicerã,auditurum me esse,cognoui eũ non mõ lineares demonstratiões, G
sed ne oratorias quidẽ argumentationes callere.atq; ad aliũ me contuli,qui etiã ipse ex propriis positionibus progressus cõtraria ijs quæ à priori audiuerã,pronunciabat . Vnde cũ hoc ẽt relicto tertium ac quartũ fuissem expertus,ex nullo potui irreprehensibilẽ aliquã demonstrationẽ audire.Quãobrem maxima tristitia affectus,mecum ipse cœpi inuestigare,an aliquã de fabrica animalium validã rationẽ possem inuenire,ac nullã hucusq; potui.id quod hoc in libro testatũ relinquo,peritos hac in re philosophos hortatus,vt si idoneũ quippiã inuenerint,nobiscũ id velint sine inuidia cõicare.nã cum puerulos videamus exprimere quæcũq; eis iusserimus,verbi cã smyrnam,smilẽ,qui est sutorius culter,smegma,neq; tamen musculos qui linguã accõmodate ad hanc vocẽ exprimendã mouent,multominus ẽt neruos agnoscere,maxime probabile existimo esse,tum qui linguã nostrã finxit,quicũq; ille fuerit,vel ipsum adhuc in formatis membris permanere,vel membra ipsa animãtia cõstituisse,quæ voluntatẽ principalis animę nostræ partis cognoscerent.sed cum postea inuenio aliã esse principatus nostri animã,aliam quæ in singulis membris est,vel prorsus vnã esse cõem quæ omnia administret,in eam ambiguitatẽ venio, vt putem me ne probabili quidem cõmentatione , nedũ certa cognitiõe aliquid de artifice qui nos finxit,percepisse.Cum.n.audio quosdã philosophos dicere materiã animatã,quę ab ęterno H
est,in ideas respiciendo seipsam excolere,atq; informare,magis adhuc intelligo , vnã opertere esse animã,quæ & nos formet,& singulis mẽbris vtatur.huic tamen opiniõi illud aduersatur, q̃ quæ nos regit aĩa,appetitionibus ipsius inseruientes partes videtur ignorare.nam qui de elementaribus vocibus scribere aggressi sunt,adeo processere,vt definierint quænam firmata lingua ad dentes qui incisorij vocantur vel superioris vel inferioris maxillæ:quæ itẽ ad palatũ aut in aliquã aliam partem reflexa pronuncientur.quemadmodũ etiam spiritũ qui è gutture ascendit,interdũ ad narium foramina peruenire inquiunt,interdũ aperto ore efflari,atq; eũ modo copiosum,atq; vniuersum,modo paucũ,ac paulatim exire.de musculis vero qui motiões has præstant nullus,ne verbũ quidem fecit.qñ neq; illi qui plurimam dissectionis experientiã consecuti sunt,adhuc certi aliquid cõpererint.isti tñ qui neq; quicq̃ inuenere,neq; penitus inuestigarunt, non verentur non vnũ solũ modo,sed seriẽ quandã enunciatorũ connexam pronũciare.quorũ primũ quod nec sensu percipi,nec rõne inueniri põt,ita statuunt.cor primũ oĩum generari.deinde alterũ huic subiungunt.à corde reliqua omnia formari.quasi opifex qui id constituit,quicũq; ille sit,iam recesserit,neq; amplius adsit.postea quasi cõsequẽs inferunt,consultantẽ animæ

nostræ

A nostræ partẽ in corde esse collocatã.siq3 consultans inest,& ciborum quoq3 & potuũ & vene reorum appetentẽ.quin etiam irascentem,& contendentẽ contineri asserunt.quorũ sanè nullũ necessariũ est,sed cum primo aspectu cõtingens nonnullis videatur,multis euidentibus postea redarguitur.prima quidẽ formatio ad arterias & venas,ad chorion & iecur,nõ ad cor nos du cit rationem,& dissectionis euidentia secutos.secunda itẽ & tertia sicut prius à nobis dictũ est. Quarta prẽterea vbi in lucem editus est fœtus,ad ea quæ partim absentia denuo accedunt,par= tim inchoata perficiuntur.maxime vero admirari aliquis posset quo modo natorũ similitudo ad parentes efficiatur.rursus siquidem quæ corpus format anima vtpote in semine contenta,à parentibus videtur in fœtũ peruenire.cuius quidẽ substantia quę nam sit affirmare nõ possum, cum à quibusdam audiuerim eam incorpoream esse,simulq3 cum semine introductã ipso tanq̃ materia idonea ad formandum fœtũ vti.quidam non materiam , sed instrumentũ ipsius semen esse contendant.materiam.n.esse matris sanguinem,nõnulli contraria penitus asserant,semẽq3 ipsum artificem esse dicant,atq3 ex his alij toti semini,alij spiritui tantum qui in ipso continetur, fœtus formationem demandent.sed de his peculiariter quodã in libro à nobis scriptum est,vbi ea quæ à Chrysippo in libris de anima dicuntur,consideramus,atq3 item in altero in quo referi
B mus quid Plato,vbi de anima agit , sibijpsi videatur contradicere.Cæterũ,quemadmodũ dixi, cum nullã inueniam opinionem scientiã efficiente demonstratione aliqua confirmatam,fateor me de substãtia animæ dubitare,nec vel probabile quippiam habere quod asseram.fateor etiã de fœtuum formatrice causa nihilominus ambigere.Nam cum summam in horum fabrica & sapientiam & potentiam videã,non possum existimare eam quæ in fœtu est animã,ab Aristo tele vegetalem,concupiscibilem à Platone,à stoicis ne animam quidẽ prorsus,sed naturam ap= pellatam,fœtum ipsum formare.cũ non modo sapiens non sit,sed omni prorsus ratione carere videatur.cum tamen rursus similitudinem quam filij habent cum parentibus specto,ab hac opi nione non longe diuersus abeo,ac post partũ in reliqua vita corpus nostrũ à rationali anima di spensari vix credo,cũ anteq̃ dissectione exploremus neq3 partes corporis , neq3 ipsarũ functio= nes cognoscamus.Adde q3 cum quidã mihi ex Platonicis magistris diceret animã quæ per to= tum mundũ diffusa est fœtus formare,artẽ & potentiam quæ fœtuum fabricæ adhibita est,di= gnam quidẽ ea esse existimabã,nunq̃ tamen adduci potui,vt crederem scorpiones,phalangia, muscas,culices,viperas,vermes,lumbricos,pitylas ab eadẽ fingi ac formari,propè ad impietatẽ accedere hanc opinionẽ ratus.neq3 præterea materiæ animã tantam artẽ assecutã fuisse credibi=
C le videtur.Tantũ igitur hoc habeo quod de causa animaliũ formatrice asserere posse confidã,q3 summa in ea ars,summaq3 sapientia inesse conspicitur .quodq3 posteaq̃ formatũ corpus fuerit vniuersum,id in toto vitæ curriculo tribus motuũ principijs ex cerebro per neruos & muscu= los,ex corde per arterias,è iecore per venas gubernetur.quę tamen sint hęc principia,manifeste non sum ausus cõstituere.id quod cũ alijs in libris declarauí,tũ in eo prẽcipue qui est de aię spe ciebus,animæ substantiã vbiq3 veritus definire.neq3.n.corporea sit anima an incorporea,ęterna ne prorsus an corruptione obnoxia,linearibus atq3 exquisitis demonstrationibus vsum quem= piam inueni.Quemadmodũ à nobis in cõmentario de animæ speciebus dictum iam est.

GAL. LIBER, IN QVO INQVIRIT, AN OMNES PARTICVLAE ANIMALIS QVOD FOETATVR, FIANT SIMVL.

Nicolao Regio Calabro Interprete.

D VTrum omnes simul eius quod fœtatur,fiãt particulę,vel vna aliqua prius alijs,habet non à philosophia considerationem.Quæ quidem igitur sit particula quæ prius consistit,ipse nouit euidenter qui plas= mauit eam creator.Quoniam autem non omnes consistunt simul, disces vtiq3 ex his.Portio quædam est & similitudo naturalibus ad artificialia.Sicut igitur in ijs quæ secundum artem efficiuntur,non omnes simul perficiuntur particulæ eius quod constituitur: sed in domo quidem fundamentum: in naui vero carina initiantur,velut elementa ipsorum quæ fiunt:ita oportet intelligere & de particulis animalis:quia non in vno tempore proueniunt vniuersę ad genera= tionem.At etiam siquidem omnis generatio via est ex imperfecto ad actum perfectum:incipe re igitur oportet id quod ducitur ex imperfecto ad perfectũ,ab aliqua particula quę prius alijs

fit. Quoniã etiam ſi aliquis voluerit id certificare nuper impregnatione incipiẽte inueniet tunc E
alias quidẽ particulas iam formatas, alias vero nondũ figuratas. Et quid oportet dicere de his, cum videamus poſt parturitionẽ naſci dẽtes & cornua? etenim & hę particulę exiſtẽtiã totius & vtilitatẽ ſimul & actum præbentia, apparent tarde generari. At vero ſi intentio generatiõis vniuſcuiuſq; particulę erat vtilitas eius, tũc vnaquęq; plaſmabitur, quãdo vtilitas requirit. Nõ igitur oportet vt qui fœtatur ſimul qñ plaſmatur cõſtituatur cũ omnibus eius particulis. Sed dicunt quidã qui aiunt ſimul oẽs generari. Si nequaq; eius quod fœtatur ſimul qñ plaſmatur cõſtituuntur oẽs eius particulę, vana erit plaſmatio particulę, cũ nullum actũ habeat, ac ẽt indigent vniuerſę corporis particulę vna alia: ſicut & partes politicę ordinatiõis gubernatore & duce in militibus & artificibus & vniuerſis ſubſeruientibus ſeinuicẽ coadiuuãtibus & ſimul cõmorantibus: ſimiliter ſe habent corporis particulę: recipit.n. venter cibũ ſicut pulmo aerẽ, ſed ille quidẽ elaborans cibũ mittit hepati, hoc aũt poſtq; alterauit cibũ in ſanguinẽ tribuit eũ cordi: id autem rurſus accipiens à pulmone ſpũm, diſtribuit ſecundum dignitatẽ vnicuiq; corporis particulę cibum & ſpũm in iuſta menſura. Quõ igitur non cõcurrũt ſimul illæ quę indigent auxilio quod abinuicem? quia videlicet non audiunt quę dicũtur à nobis ad eos. In his.n. quę cõpleta ſunt, vera ſunt quæ dicuntur, mentiuntur aũt in ijs quæ nunc fœtantur: in illis.n. iam vniuerſę agũt par- F
ticulę, & propterea apparent alteratę auxilio quod abinuicẽ, particulę vero eius quod fœtatur, plaſmãtur quidem, non tñ agunt. Non igitur cõparetis eas politicæ ordinationi qñ ſunt ocioſę & nõ agentes: perfectorũ.n. particulæ bene aſſimilatę ſunt politicę: eorũ vero quę in vtero continentur, incompletę ſunt actibus, & ideo non rationabiliter aſſimilantur politicę.



G

GAL. LIBER FALSO ADSCRIPTVS AN ANIMAL SIT ID QVOD IN VTERO EST.

Horatio Limano interprete.

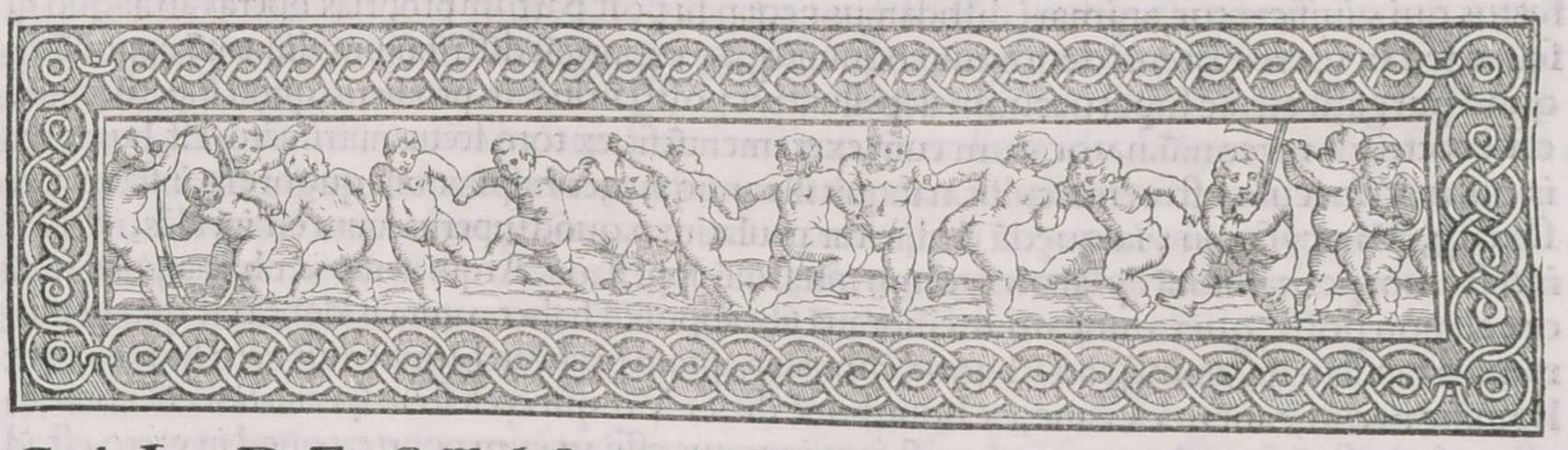
QVod phyſicis, omnibusq; philoſophis quæſtionem de natura vniuerſitatis prębet in hunc vſq; diẽ, id ab Aſclepiade deductis viris, horũq; poſteris ambiguã de infante qui in vtero fit, cõſtituiturq;, notionẽ efficit. vt.n. qui de vniuerſitate ſcrutati ſunt, aĩal ſit nec ne, nihil aperte definiuerũt: ſic artis medendi præſides de puerulo cum gignitur, indefinite locuti ſunt. Cum igitur res difficilis, nec perceptu facilis, neque dum ſtabilita ſit, ijs quę de ea dicta ſunt, cõmunem præbere auditum oportet. Ego.n. qui dico, vosq; qui iudices H
eſtis, naturã humanã ſecundũ Socratem ſortiti ſumus. quapropter oportet ijs quæ dicuntur, potius eſſe contentos, q̃ plus iuſto etiam quærere. quæ.n. propoſitam rem ſuperant, Deus ipſe primus nouit, Deiq; aſſecla, & qui ipſi, vt inquit Plato, amicus homo eſt. porrò amor ſit, abſit ſnuidia, conuiciumq; ab ijs cum talia conantur. ſic.n. nos quidẽ amantius ad locos hmõi progrediemur. vos vero perpetuo beneuolentiam in omnia ſecula habebitis, ipſamq; in eiuſdẽ generis rem non inuidam virtutẽ. Sed.n. de homine quaſi de paruo mundo dicturi, initiũ à magno, cuius veluti fœnora ac partes ſumus, ſumemus. pręparata vero apud nos huius natura, perſpicua magis humana fiet cõſtitutio. hoc ipſum ſanè prius quid mundus ſit definiemus. facillime.n. cum definitio totum ſignificet, vniuerſi ſubſtantia cõſtituetur. Sed q̃ hæc poſita ſit, ante quid ſit animal dicamus: vt pręmiſſa prępoſita rei definitiõe, ipſius vniuerſi naturę perſpicua ſemina ſint. Animal igitur ſubſtãtia eſt animæ particeps, & ſenſitiua, quod genere de omnibus quæ ſub ipſo ſunt ſimpliciter dicitur. Quoad igitur tale dicatur, omnia in ſe cõplectens habet, cum vero quod ſpẽm efficit, adiectum cuiq; ſit, tum genus vt differat effectũ eſt, in ſpecies diuiſum. Videamus igitur ſi mundus animal eſt, ac ſi primum

A mum quidem genitus est: deinde vero integrã naturã assumpsit. Mundus igitur res est ex cœ
lo terraq; ac medijs naturis aqua & aere cõstituta, habensq; per omnia hæc principẽ ac primi-
genitũ diffusum spũm, quem philosophorum soboles aut animã, aut vnitatẽ, aut atomũ, i. indi-
uiduum corpus, aut ignẽ, aut cõi cum genere nomine spiritum primum vocat. Hęc quidẽ ante
fuerunt, q̃ cognomen hoc assumerentur: sed tunc cõfusa erant, & inter se nõ differentia, & vt
quidam dicunt, materia nominabantur: nunc vero mundus, propterea q̃ apte, ordinatimq; , ac
veluti in consonantia, atq; modestia fieri motum ipsum efficiat. immobiles enim esse putabo,
similesq; lapidibus eos, qui ipsum hoc vniuersum immobile dicunt. Mũdus igitur ex integris
integer cõcinnatus est, atq; ex perfectis perfectus, & ex absolutis absolutus: fuitq;, & erit ani-
mal sic, vt moueatur. sed tum quidẽ seminatam vim, ipsiusq; vniuersi rationẽ habentem posside
bat: discretus vero, atq; è tenebris prodiens insitã seminum virtutẽ patefecit, hic quidẽ se terrã
ostendens: illic aquam: vbi vero ignem cum aere sese ostenderet qualibet porrectũ incremẽti
modo atque elementorũ natura, ipsum vniuersum sole ac luna quasi oculis illuminans, & luce
horũ claroq; splendore motui cuiq; dux effectus. etenim ei cõmistus est, & sic ab initio genito,
& in natura prima constituto. nã & primũ animal, & spirans, & intelligens mundus hic & tũc
B erat, & nunc apparet. Quemadmodũ igitur audax nemo eum animal tum esse negaret, cũ affin
gebatur: integrum. n. ex integris, perfectumq; ex perfectis ipsum demonstrauimus. qũo. n. inte
gra prębere t, ni integer esset? sic quod in vtero est, non animal esse quispiam negaret: sicut æra-
rium, aut ferrariũ fabrum, aut statuariũ, aut nauium fabricatorem, aut alium id genus quẽpiam
nihil ex operibus eius perfectũ præbere aut integrum diceres, cum quidpiam deest, aut statuæ
manus pes ue, aut cuspis gladio, aut naui clauus: quod vero nulla in re mutilum est, partibusq;
oĩbus æquatũ, cum nil deficit, id perfectum est. sic & mundus, & quod in vtero est, nunq̃ perfe
cti rationem habuisset: nisi cum primũ essentiæ participes facti essent: tum ipsius vniuersi sub-
stantiam accepissent. Sed mundũ fuisse animal, & propter hanc causam nunc quoq; esse cũ di-
xerimus, de homine qui post ipsum mundũ secundus est, dicamus. Ante à nobis definitum ani
mal est, Asclepiada Hippocrate quibus de causis, cum in vtero puellus esset, animalis vsum prę
beret, dicente, ac veluti ex delphico tripode prædiuinante, ac prędicante. eius enim cõcõstitutio
nem primam ac veluti animalitatem ex integris constituit, cum non aliter ipsum absolutũ præ-
» bere posse videret, nisi ab ipsis perfectis se aĩal generari acciperet. Labitur, inquit, ab omni cor
» pore semẽ, à salubribus salubre, à morbosis vero morbosum. ab omni partẽ dixit, totum à toto.
C tantũq; abfuit, ne animal diceret, vt in ipsum dicentis quę mutilata sunt nõ esse perfecta, crimi-
na soluerit. cum. n. nollet in oratiõe animal cõtineri, dixit, salubria quidẽ corpora ipsum vniuer
sum sic vt nihil desit, habentia, in integritate semen deponere: impedita vero, in defectu. Quod
difficultatem non habet. qũo. n. cum ipsum non sit, in generatione sanũ fieri poterit? hoc. n. vnius
eius est quod ipsum quidẽ est, nondum vero genitum, sanum aũt potentia est, ac eam ob cãm
generationẽ suscipit. etenim quæ manifeste non sunt: alia sic genita sunt: alia vero possunt, quẽ-
admodũ neutrum quoq; accidit. itemq; semen, aliud vt animal fieri possit, habet: tũc actu vero
est, cũ pro homine præbeatur: aliud vero neq; est, neque fieri potest, neq; rationẽ habet, tamq̃
cũ ipsum natura non sit: hoc. n. neq; eius quod est, neq; quod futurũ est, rationẽ suscipit. Recte
igitur secundum Hippocratem id quod in vtero est, animal dicetur, & ipsum ex totis seminã-
tem, & vim totius ei prębentẽ. nõ solum vero id & ex ipso vniuerso, & animal esse declarauit,
sed ẽt in numero ostẽdit principia ipsius habere vniuersi, similemq; potestatẽ eorum, è quibus
» radicẽ habet. cum inquit gemini ex vnica venere fiunt, sinus vero & claustra vteri habẽt. Hic. n.
aperte intelligere licet hãc vim in vterũ iactũ semen habere, quod natura animalis erat. cum. n.
paruæ molis sit, multũ potentia fit, & principem cãm ostendit, ipsamq; aĩalitatis substantiã. Ac
D quẽadmodum qui in silice aut in calce ignis insitus est, hunc nemo ignem iccirco esse negaret,
quia nõ vrit: tunc. n. ignis actu fit, cum materiæ aliquid assumit, & ab ipso vniuerso extrinsecus
venientis inspiratiõis: sic quod in mulieres iniectũ semen est, id animal esse vere quispiã dicet:
etenim ipsum iam potentia animal est. Actu vero tum fit, cũ ab vtero prodiens seipsum cõiun-
git ei quod principiũ prębuit. Cum. n. pars, & deuulsum membrũ magni animalis, hoc est mun
di, sit, dum in finibus cõditũ est, ac latitat, miscellę rationẽ retinet. ab hoc aũt separatũ profundo,
quod tãq̃ chaos est, atq; erutum, cognatã similemq; naturã ipsis operationibus amplectitur. nã
ex se moueri incipit, luciferosq; oculos perpetuo solis lunęq; naturã imitãs tẽdit. Vt igitur im-
merito quidã quod in vtero est, aĩal esse negarunt, ex ijs quæ dicta sunt cõiectari licet. Quę ve
ro, & qualia aĩal facit, nunc dicã. Cum igitur animal ab anima, & à natura regatur, itẽq; nutri-
mẽto, & spiritu, (nutritur. n. anima spũ, humidis vero siccisq; nutrimentis natura) omnibus his
quod in vtero est, gubernatiõibus vtens reperiemus, & quæ ad motũ anima attinẽt, & quę ad
naturæ incrementum. nã deuorat, & (vt Hippocrati vr̃) spirat: ore. n. nasoq; spiratũ desuper fier
scribit: ipsumq; ex Asclepiadis quidã fugere quæ in vtero sunt cotylidonas, ac coquere dicũt.
siquidẽ ea quæ deuorata sunt, coctio necessario sequitur, & si q̃ maxime iam cõfectũ ab vtero

nutrimentum assumat. apponi vero id, nisi natura suscipiat, non potest: neque assimilari ante, E
quàm necessario nutrientem rem ei quæ nutritur, pueri natura assimilet: ac tum opera naturæ
præbet, ac recipit: & ad secernendum promptũ est: & quod alienum est separat: hanc. n. ob rem
bilis, & humores oẽs secreto nutrimento fiunt: non. n. ab ea solũ quę per vmbilicũ ad portas in
iecur è secundis fertur materia nutriri putatur: etenim per has quoq; vias alitur: maxime vero
per eas quę perfectiores sunt: ac per quascũq; defertur, nutrimẽto fruitur. Neq;. n. putabis Hip
pocratẽ dicentẽ, quod antiquius est nutrimentũ per abdomen qua vmbilicũ est, inuehi, ignoras
se, num id ore nutriatur: etenim de hac quoq; via locutus est, vt ante propositũ est. Q2 vero in
vtero ore nutrimentum sumat, testis est post partum protinus mammæ appetitio. neque enim
nisi antea huic viæ assuetus esset, eam tam in promptu mammam appetens haberet. in vapores
vero & spiritus secretum nutrimentum fundit: facileq; singulis partibus apponit: mutatq; id
quod è semine est, in humores: quod ex humoribus, in carnes, venasq;, & neruos, ac arterias,
& ossa, visceraq;, & adipẽ: itemq; quod è pauco est, in multũ, & quod paruũ est, magnum fit,
ipsum ad proprios vsq; incrementi terminos extẽdente terminãteq; augẽdi virtute. Quę igitur
naturę opera sunt, ea ab ijs quę in vtero sunt, fieri, satis à nobis demõstratũ est. Q2 vero & aiæ
& ratiõis participia sunt, deinceps mõstrare conabor. Cum. n. sensoria ad aiales inuehendas fa- F
cultates natura molita sit, oculos quidẽ ad visiuam, aures vero ad auditiuã, linguã aũt nasumq;,
vt per hęc gustandi facultas & olfaciendi vehatur, per manus vero & reliquũ contrectans cor
pus, quę ad tactũ attinet: patet locum vacuũ nullum relinqui: sed prædicti loci ẽt, cum infans in
vtero est, animæ substantiã habebunt: ipsumq; huius domiciliũ cerebrum ab initio etiã consti-
tutum in intimo capite locatũ habẽt. Eò perspicuum est vnà cũ iacto in vterũ semine insitã à
creatore vniuersi esse animã, vt gubernãdi vim corporis haberet. Nã an nõ scimus extrinsecos
opifices instrumenta quædã ad certas actiões fabricari? Vt sentinã nauis opificẽ, quò parte hac
nauis subnatet: vallum vero ad fluctus cohibendos, tum tutum parietẽ, septumq; ob saxa quæ
sub mari latitãt: Tibiæ vero opificem materiã æneam in longas fistulas excauantẽ ad illabentes
spũs suscipiẽdos: Musicum vero fides extendentem ad sonos modulandos: Medicũ autem pęo
nica medicamenta ad morbos pellendos parantem: Imperatorem acies ante conflictũ instruen
das prædocentem ad sustinendũ hostem. Vt igitur qui talia moliuntur, alicuius rei gratia ea pa
rant, sic quę in nobis sunt, singula natura effingit, tãq; instrumentum certę rei futurũ. Sic quoq;
neruorũ natura quę animę domicilium est, à principe parte vnà cum spũ oriens, animã cõstitui
simul cum corporis cõstitutiõe declarat. Etenim si nondũ oculus videt, lingua vero gustat, vo- G
ces auris suscipit, calidũ aut frigidum humidumue aut siccum tangẽdi instrumẽta nõ sentiunt,
idq; actu: sed quidẽ latitare hæc posita sunt: verum paulo post infante iam orto agere possunt.
auderemq; ipsam quietẽ actum dicere. cõpositas. n. palpebras tenere cum adhuc in vtero pueru
lus est, ac contractum nasum, auresq; nõ audientes, imperãtis aiæ opus est. linguã vero ijs quæ
vtero geruntur, gustare negaret nemo, itemq; qualitatẽ suscipere, cum res ipsa ex certo affectu
perspicua sit. scimus. n. in vteris sæpe fœtus emori, cum vitiũ per os adhibiti nutrimenti auersan-
tes renuunt: siquidẽ natura linguæ facultate quæ gustãdi est, ad cõseruandũ fœtum solicita est.
& respirare fœtum: quod opus animę est: ore. n. vt paulo ante dictum est, respirat. ex eo perspi
cuum est, q; anima semini vnà cum natura inest. nã animalem actionem medicorũ soboles plu
rima ipsam respirationem statuit, nõ aũt naturalem. puerile. n. est putare eam extra opera animę
præscribi, cũ sine voluntate respirare dormiens dicitur. siquidem respirãdi actio voluntaria est.
Quemadmodũ. n. cum vigilat animal, propterea q; oẽs actiones insunt (videt. n. & audit, ac per
reliqua sensoria agit) mouetur aïa, & has actiones per sensoria perficit, seq; ipsam per organa,
per quæ opportuna peragit, extendẽs difundẽsq;, negociũ oẽ sustinet: sic noctu cõtracta, colle-
ctaq;, neq; à visis rebus turbata, neq; ab auditis territa, neq; à gustatis alienata, neq; ab olfactis H
euersa, neq; ab ijs quę tactui occurrunt, alterata, nec cursu, ambulationeue, aut alia exercitatiõe
fatigata, neq; in his versans, respiratiõis actionem obit. Aut naturã quidem sponte nec affectã,
quæ opportuna sunt facere credimus: animã aũt diuinius quidpiã sortitam, nõ operas proprias
assequi? Quin mortalis natura est, atq; terrestris: & intelligentię expers, quæ neq; rationẽ ha-
bet, & mortalẽ solum circuitum nouit, operamq; interitui obnoxiã accipit. Anima aũt ab vni-
uersis animis, & cœlesti choro delapsa scientiã suscipit, semper vero viã, quę ad simile ducit se-
quens: terrã quidẽ superat: ab erroribus aquæ sese auertit: transcendit aerẽ: fit igne superior: &
cœlestẽ diuinitatem attingit: sæpeq; trans cœlestem locũ intuetur: rerum omniũ domino assi-
stit: superas res circũlabitur: sæpe occurrit ijs quibus cum cõe genus habet: nouit vnde est, q; us
in corpore sit: ipsumq; rerũ oĩum patrem vniuersis rebus ineſſe, his in quibus ab illo locata est,
vtens oculis. Ne igitur respirationẽ dicant nescia anima fieri, somno languẽte corpore. ad oĩa. n.
anima magis q; natura, idonea est: vimq; maiorem habet. Ergo poterit natura vigilante æque
ac dormiẽte animali agere, (coquit. n. in vtroq; tempore, ac distribuit, secernitq;, & apponit &
auget:) anima vero sola vigilijs ea quę corpori cõueniunt, operari, in somno aũt similia nõ po-
terit?

A terit? Absurdum vero est, cum iam satis demõstratũ sit, quod in vtero est, id esse animal, nisi ex extrinsecis rebus fides de ijs quæ dicta sunt, fiat. Mures quidẽ, ac vermes in materia quasi in vtero fieri videntes, aïalia nominamus, ea limo inuoluta spectantes: sed hæc quoq; fiunt, arbitror, prouidente eorum pręside facultate: ea vero quę in vtero aïalia fiunt, an aperte animalia vocari
» cõueniat, dubitamus? præsertim prędicãte hęc Hippocrate. Quæ nõ aïalia sunt, ab animalibus
» animalia fiunt, omniũ naturę indociles. Decuit.n. non animalia, aut partes fieri dicere, perfecto aũt nomine vsus est, vt aïalia simul esse & constitui intelligeremus. Magnificũ vero illud & à cõtrouersia longissime remotum, quasi diuinitus edixit, omniũ naturæ indociles: vt si modus à quopiam ratió ue animalis creandi quæratur, in ipsam oĩa indocte gignẽtẽ naturam referat, atq; qui natura satis est, quæ prorsus haud credentiũ sententias excludat, & aïalia esse negantiũ. si.n. rebus omnibus vt hæ sint fines, ipsa præbet, certe ei quod vtero geritur, perfectionem, vt aïal sit, affert. Cur vero nõ amentia est, quod animal est, id animam simul & corpus dicere, rei autẽ nomẽ auferre? siquidẽ id haud aliter est, q̃ si rei cuipiam ignis inducta forma, quod est, vt vim vrendi habeat, rem quidem quispiã fateatur, nomen aũt neget: aut cum à sole illustrantur tenebrę, factũ quidem concedatur, diem vero id nomine esse negetur: aut siquis humidas res soli-
B dasq; in vnum coactas nutrire dicat, id vero nutrimentũ dici non cõcedat: aut æs ferrum ue secare, nomen aũt gladij fugere: aut sectionem secantis. verum neq; quispiã tenebrosi aeris à sole illuminati rem ipsam inspiciens, id ipsum diẽ esse negaret: neq; quod ignis vsum habet, id ignẽ dici: nec quod secantis actionẽ, huic nomen esse gladio: nec quod animatur semen, & animationem suscipit, ei nomen quispiam auferet. Vt igitur & naturæ & animæ particeps fœtus sit, & vtriusq; actionũ, & qũo animal sit, satis demonstrauimus. Reliquũ autem est, vt quod vteri sinibus adhuc incũbit, id animal esse monstremus. si quispiã vero à nobis naturæ rationes quærat: eam omnia à se ipsa doctam, ex seq; discentem agere sciat. neq;.n. quo pacto vermes in plantis gignuntur: aut ex equis bobusq; vespæ atque apes, facile nos dicere licet: verum à natura simpliciter fiunt. nam neq; aues docet volare quispiã, neq; nos intelligere, aut audire, videre ue: sed tamẽ & aues volare videmus, & nos ipsos sine disciplina intelligere, atque videre. ineffabilis.n. est, atq; recondita, longeq; nostra cogitatiõe profundior ipsa per se naturæ operatio. Ne igitur fœtus qui viuificantur, animari diffidamus. neq;.n. hi post partum proprias operas ab aliquo discunt, sed in vteris cõtenti deuorant, coquuntq;, ac expurgãt distributum alimentũ, apponũtq; quod purgatũ est, ac superuacuum depellunt: vt postq̃ in lucem prodierit, quod superuacuum
C est excernant. meconiũ.n. vocatum cum excrementũ sit, ex toto fœtus nutrimẽto est, humorq;
» is qui in vrinaculo est. ventriculus.n. inquit ille antiquus, ea inspiratione quę ore fit, inflatur, inte
» stinaq;, & in cysaron via quędã deducitur. paulatim.n. quod superuacuum est incidẽs, in rectũ intestinum peruenit. nã cysaron rectum intestinũ appellauit. Atqui nemo id obijciat, ideo fœtũ ore ali non posse, quia amneam membranã sibi appositã habet. natura.n. idonea est quæ per foramina faculatem, viamq; ad id quod conuenit, aptam prębeat. Democritus vero hominem ex homine excuti, canem ex cane, ex boue bouẽ dicit. Vir qui cœlestem speculationem nouit, naturamq; nostrã speculatur, non potest tam ingratus esse, vt eum oporteat quod in vtero est, id animal esse negare. cum totũ ex toto qui ipsum constituit, faciat. * etenim id ipsum quod fit, hominis rationẽ non haberet, nisi cum oẽs in se perfectas rationes contineret, tum oĩa facturum esset, qualia sunt à quibus semen satum est. Quemadmodũ.n. iacta semina quibus vitiosa quantitas aut qualitas est, eos fœtus excipiunt, quibus pars aut supersit, aut deest, aut formam alienã habet: sic quæ integra, ac expurgata semina sunt, perfecti animalis rationẽ retinent. quod enim deest, impedimentum totius naturæ accepit, & fœtus haud integros: ac propter id ipsum non impeditum animalia è semine fiunt. Nemo igitur philosophus, vt diuinarum rerũ
D ignarus: non medicus ab Asclepiade deductus, vt speculatione priuatus, à natura hominis fœtus abdicet atque excludat. sed ipse prius in se speculetur, ac aut à senioribus discat, aut à parentibus memoria repetat, ipsum quoq; olim fœtum fuisse: itaq; tum à matre perfecte prius in vtero formatum, atq; radicẽ essentiæ è semine sumpsisse: ac naturam ab ipso non amentia tractari debere. non aliud.n. est, quàm eius iura violare, cum quæ ab eadem è terra creantur, omnia idẽ principium generationis habentia, atque ipsis in sinibus nutrita, animalia esse dicuntur: quæ aũt in vtero nutriuntur, non animalia esse. An è tritico triticũ, è cæterisq; seminibus ea quæ similia sunt, atq; è plantis plantæ gignuntur, omnia eandem cum gignentibus naturam habẽtia, homo aũt cæteris diuinius quidpiam sortitus, & rebus vniuersis melior, Deoq; potestate similis, non eandem cum parentibus diuinitatẽ excipiet? Ac iam quidem & lege, & per accidẽtia ipsa, fœtus animalia esse ostendamus. Qui viuere in naturam vt in causam referunt, in ipsos vero legislatores, ab anima tamen occasiõe sumpta, bene viuere: (etenim leges hæ sunt, quæ mala sunt prohibere, custodire quæ honesta iam sunt, quæq; futura aut iam instant ascisere:) ij duabus maximis quas ipsi tulerunt legibus, quæ in vtero sunt, animalia esse demonstrarũt: altera ei qui abortus causa fuisset, pœnam statuente: altera, qui nondũ nati erant hos hæredes instituí posse,

iubente. Videbant enim exactius q̃ multi, vt qui deorum facta imitabantur. Legem enim fer- E
re in primis deorũ est, siquidem rerum omnium pater inter deos omnia lege disposuit. nã mun
dus illius imperio mouetur, stellęq; errantes propriis singulę orbibus in præscriptũ tempus, &
sol ipse, et luna cursibus definitis: terra vt radix opificis iussu posita est: fusa aqua: expansus est
aer: permeat ignis, singula proprias actiones seruantia metu legis propriæ prætereundę. Leges
Cretẽsibus Iuppiter dedit: Lacedæmoniis Pythius ipse: Pallas Atheniensibus. Horũ igitur di-
scipuli legislatores Lycurgus & Solon per hæc quæ modo dixi capita duo, firmũ nobis de fœ
tu, ac indubitabile argumentũ præbuerunt. nisi n. animalia essent, non in ipsos abortus auctores
legibus aperte proposita pœna animaduertissent. quoniam vero animalia esse dicebant, iccirco
pœnã instituerunt. Quis perfectus iam ac indubitatus homo ius exigẽs, causa eius qui in vtero
non homo, ac ne animatus quidem est, vnq̃ hęreditatẽ dimittet, ignarus an animal sit quod in
vtero est? Quid igitur animal esse quod in vtero est, negare contendis? Quis successore vtitur
eo quẽ nondum esse credimus? Quis sibi dominũ dicet eum de quo dubitatio est? Nondũ na-
tus erat Pericles Olympius, & iam græcos omnes ob insomniũ terrebat. nondũ Pisistratus, &
tyrannus erat. Alexãder ex Olympiade nondum natus ab omnibus iam Ammonis filius dice-
batur, & regni princeps. Cypselusq; cum adhuc generaretur, & si Bacchiadis non videbatur, F
terrẽte ipsos spectro. Hecuba quoq; ante partum formidasse Alexandrũ dicitur, graui visiõe
perterrita: ac ipsi Phryges omnes ex igne nõdum genito calamitates accepisse. Itemq; Alcme
na Herculẽ procreans terrorem aduersariis, diffidentiam inimicis incutiebat, cum adhuc infan
tem vtero gereret. Tantum igitur abest, vt fœtus non animal dicatur, vt non modo animal sit,
sed etiam humanæ naturæ vim habeat, quamuis adhuc vtero radicitus hæreat. Sed iam ad fœ-
tum ipsum, tanquam animal id, vt nihil ipsi quo minus homo sit, desit, formatum, nostra verta-
tur oratio. Prodite quæso è sinibus nihil timentes ò fœtus neque generis demissionem, neq; cha
rissimos alienatos, neque opes auferendas. non vos multorum calumnia, neq; horum qui natu-
ram ipsam iniuria afficiũt, excludit malignitas. quapropter eos pœna vos afficietis, vt Pericles,
vt Pisistratus, vt Paris, illeq; Macedon Alexander, atq; Hercules.



G

GAL. DE SEMINE LIBER PRIMVS

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.



Visnam est vsus, & quæ vis seminis? nunquid duorum principiorũ
materialis & effectiui, vt Hippocrates existimabat, rationem subit,
an alterius tantum effectiui, vt Aristotelis opinio est, qui licet prin-
cipium motionis menstruo ab ipso inferri arbitraretur, non tamen H
formari animal ex ipso concedebat? Esse profecto consideratione
dignum videtur, vt tantorum virorum dissensio examinetur, neque
id probabilibus rationibus, quibus plericq; tam medici q̃ philosophi
delectantur, sed ex euidẽtibus perq; euidẽtia demõstretur. sed quo-
niam ex vniuscuiusq; rei quęsitę experientia etiam Aristoteli viden
tur sumendę esse ad demonstrandum sumptiones, primum hoc ac-
curate inspiciamus, vtrũ fœminis prægnantibus futuris intus remaneat semen, an simul excerna
tur. quæ consideratio tribus modis fieri põt, primo atq; euidentissimo quo ego sæpe vsus sum,
cum equas, canes, asinas, boues, capras, & oues aliquando post coitum an semen contineant, an
prorsus excernant, obseruamus. ac mihi quidem à principio à peritis huiusce rei cõfirmabatur,
cum dicerent se diligentissime obseruasse ac deprehendisse eo tempore in fœminis animãtibus
cum essent concepturę, semen contineri. At ego etiam siquis in hoc me reprehendat, fatebor ta
men quid mihi in tota vita facere contigerit, nemini vnq̃ qui huiuscemodi mihi narraret, fidem
adhibebam priu. q̃ etiã ipse ea videlicet quæ poterant in meã experientiam cadere, fuissem ex-

pertus,

A pertus. Quo circa neque hac de re illis qui se inspexisse sæpenumero asseuerabant ea quæ dicerent credere tantum volui, quãuis maxime consentientes eos viderem, sed solita incredulitate vsus duplex periculum feci. in emittentibus semen animalibus vnum, alterũ in ijs quæ continerent. Et sicut nullum ex ijs quæ excernunt cõcipere, ita omnia quæ cõtinent grauida effici deprehẽdi. Secũdam postea iam viam aggressus mulieres adire decreui, atq; eas interrogare quæ maxime id quod in seipsis contingeret, percipere posse viderentur. vt cognoscerem idem ne in ipsis quod in brutis animalibus eueniret. me ipsum subinde increpans, cur. n. verum dicere non debeo? q; differentiam aliquam conceptionis in brutis rationeq; prẽditis animalibus esse existimarem. cognoscendi tamen cupidus an res ipsa quæ fieret, ab his etiam deprehenderetur, supra q̃ sperabam inueni. atq; adeo, vt me curiositatis illius minime pœnituerit. Dixerunt. n. mihi mulieres vbi semen conceperint, quandam se in vulua motionem sentire. quæ quasi cõuellat ac paulatim in se illam contrahat: immo etiam mihi hoc ipsum quod dicunt, concipere semen, & nomen hoc conceptio, id est comprehensio hinc à mulieribus fuisse impositum videtur. Tertiam inde huiusce considerationis viam obeundam mihi esse censui: vt integros libros omnium qui hæc scripsissent medicorũ perlegerem. Quos inueni etiã ipsos hoc idẽ affirmare. hoc est si con-
B ceptura est mulier, opus esse genituram viri intus remanere. adde q; nonnulli ex ipsis diligẽtiores, vuluarum etiam motum ascripsere, quo ad semen cõtrahuntur, ipsumq; vndequaq; comprehendunt. Hoc tamen cum rursus in dissectiõibus mihi experiendum duxissem, multa comprehendi prægnantia animalia, ac seriatim dissecui. in quibus omnibus vuluæ fœtibus prorsus cohærentes cernebantur, siue maiores, siue minores, siue penitus parui extitissent. Ita enim sanè videntur, quemadmodum Plato dixit, vuluæ & qui vteri appellantur quoddam quasi procreationis appetens animal esse, atq; iccirco ad sese attrahere semen, illudq; complecti ac continere. id quod viris etiam ipsis non raro contingit euidẽter percipere, cum cucurbitulæ medicę instar attrahere intrò membrũ suum illas sentiunt. Quod præcipue fit, cum modo cessarũt mẽses, quo maxime tempore genituram vteri concipiunt. Atq; hæc à me dicta sunt philosophorũ quorundam nostræ huius tempestatis causa qui se Aristotelicos peripateticosq; appellãt. quos ego sanè non ita appellarim, cum adeo sententiam Aristotelis ignorent, vt putent maris semen in vluas muliebres iniectum, menstruo principium motiõis præstare tantum, ac deinde excerni, nullamq; partem corporeæ conceptorũ fœtuum substantiæ effici. hocq; Aristoteli placere opinẽtur. decepti ex primo de generatione animalium, quem mihi ex quinq; libris solum videntur le-
C gisse. in quo hæc scripta habẽtur. Nam, quemadmodũ diximus, generationis principia quispiã
» maxime statueret marẽ & fœminam. marem quasi motionis & generationis, fœminam quasi
» materiæ obtinentem principium. atq; hæc non multo post initium libri scripta sunt. inferius ve-
» ro hæc etiam subiungit. Sed accidit, quẽadmodũ consentaneum est: quoniã mas formã & prin-
» cipium motionis, fœmina corpus & materiã exhibet. sicut in lactis coagulatiõe corpus est lac,
» succus vero vel coagulum est quod principium concretionis præbet. His dictis innixi, alij semen vbi menstruo principium motionis indiderit, rursus excerni arbitrantur, alij non hoc dicere Aristotelem aiũt, quod nos oẽs qui recto naturaliq; modo intelligimus existimabamus, sed fœminam materiam solam fœtui, marem & materiã & formã exhibere. vt etiã valde nos sint derisuri, si vel rursus foras eici semen à fœmina, vel si intus maneat in nihilum resolui arbitremur. hoc. n. sequi asserunt, si corpoream substantiam non misceri ac confundi cum fœturę materia existimemus. Cõem igitur vtriusq; proferemus ex secũdo de animalium generatione libro
» sumptam orationem. ad hunc modũ. His cõsentaneum est, vt dubitemus. & quęramus si pro-
» iectæ in fœminã genituræ nihil quod ingressum fuerit concepti fœtus pars efficitur, quò abeat
» corpulenta ipsius substãtia. si modo facultate quæ in ipsa est operatur. Deinde in fine huius ora-
D tionis cũ de anima & mente definierit, hæc scribit. corpus vero genituræ in quo vna semen ani-
» malis principij abscedit: partim est separabile à corpore, qua in parte diuinum quid comprehẽ-
» ditur, cuiusmodi est quæ appellatur mens, siue intellectus: partim inseparabile, quod est genitu-
» rę semẽ, quod quidem cum humidæ sit naturæ & aquosæ dissoluitur ac in spũm diflatur. Pro-
» pterea quærendum non est semper neq; vt foras exeat, neq; vt constitutæ formæ pars sit. quẽad-
» modum neque coagulum quod lac cogit. mutatur. n. ipsum, neq; pars aliqua concretę illius mo-
lis est. hæc verba vtroq; Aristotelis sententiam non cognoscere arguunt, neq; eos qui foras semen excerni prorsus putant, neq; eos qui partem concepti fœtus effici ipsum opinãtur. qui quidem secundi etiam illis verbis ex primo supra citatis priuatim cõuincuntur. quorum initium tale est. Sed accidit quemadmodum consentaneum est. quoniam mas formam & principium
» motionis, fœmina corpus & materiam exhibet. In sequentibus siquidem omnibus ostendit, quemadmodum ex ligno & fabro fit lectica, & ex cera & forma globus componitur, eodem modo ex menstruo, & agitatorio principio quod à mare proficiscitur, fœtum constitui. Vnde neq; excernere nonnulla animalia genituram vllam inquit, sed caliditatem animalem tantũ fœminam recipere. eiusmodiq; esse insectorum quædam, in quibus in corpus maris fœmina arti-

culum inſerit,atq; ita diutius cum ipſo coit,nullum quæ corpus in copula illa,ſed vim tantũ & E
facultatem recipit informantem,ſpeciemq; formæ ipſi exhibentẽ. Omiſſis igitur iſs qui quantum ad nomen tantũ Ariſtotelici ſunt,re vero ipſa adeo ab ea profeſſione abſunt,vt ne ea quidem ſciant quæ vel in primo vel ſecundo de generatione libro ſcripſerit,rurſus ad Ariſtotelẽ ipſum veniamus,qui diſſolui ac in ſpũm abire ſemen in vuluis affirmat. Nam ſi in ſpiritum ita diſſolui ipſum exiſtimemus,ſicut muſti humorem videmus in ſpiritum cõuerti,ex minima humidæ ſubſtantiæ quantitate maxima aeris copia conſtituetur. Id quod in ventis ẽt conſpicitur, quicunq; de fluminibus,aut paludibus,aut mari ſpirant,quales ſunt qui ſinuales,& qui pelagij nuncupantur. maximi.n. interdum flant,vtpote cum plurima eorum ſubſtantia ex minima humoris mole euaſerit. verum etiam terranei,id eſt qui è terra flant,hoc idẽ præ ſe ferũt,qui in copioſiorem aerem reſoluta terræ vligine ſpirare cõſueuerunt. Quo modo igitur ſi in prima conceptione genitura in ſpũm diflatur,minores ſub id tempus,minusq; turgidi vteri cernuntur,ex omni prorſus parte contracti,fœtuiq; adhærẽtes? oportebat quippe ſicut ventrem videmus cũ flatibus infeſtatur,quam plurimum intumeſcere ac diſtendi,ita vuluas etiam ipſas in magnitudinem attolli,diſtentasq; dolore afflictari. At nihil huiuſcemodi in his apparet. immo cõtracte ſunt,doloreq; nullo attentantur. Quin etiã ſi volueris ſtatim vbi conceperit animal aliquod diſ F
ſecare,vndequaq; planè fœtui circũiectos locos inſpicies. Adde q̃ nihil extat,quo per muliebrẽ cunnum exprimi flatum aliquem appareat. quemadmodũ in inflato vẽtre. ructus.n. & crepitus per inferiores partes expirãtes flatu exinanire ventrem,ipſiusq; tumorem remittere manifeſtũ eſt. nullam igitur nẽ minimam quidem probabilitatem habemus,cur in ſpiritum euadere genituram debeamus exiſtimare. non crepitus aliquos per vuluæ ceruicem expreſſos,non euidentem tumorem,non diſtentionẽ,non doloris alicuius ſenſum in conceptionis principio oborientem. ſed concedamus ſi vis etiam hoc ipſum,fieri poſſe vt in ſpiritum conuertatur genituræ humor,ſenſimq; ac latenter exeat, atque ab ipſa rei natura progredientes,ratione magis agamus. Vtrum in ipſa vteri concauitate menſtruum continetur,collectumq; occurrens ſemen id pellit,motionisq; principio indito per vuluæ collum excernitur,an eo tempore quo fœmina cum mare coit,per vaſa eo pertingentia ſemini obuium fit,dum vim illam ab ipſo ſuſcipere concupiſcit? ſed vtrunq; eſt abſurdum. Nam ſi in ventriculis vuluæ iandiu collectum menſtruum continetur,non amplius ſanguis is erit,ſed concretus ſanguis,quem thrombon græci dicunt. cũ enim in animali è receptaculis in quamcunq; membri cauitatem exciderit ſanguis,cõtinuo concreſcit. Quare non ex ſanguine,ſed ex concreto ſanguine hac ratione animal fabricabimus. nul- G
lum probabilem modum valentes excogitare quo ſolum ſemẽ excernatur. cum enim ſemel in vteri locis in vnum coierint & menſtruum,& ſemẽ,fieri quĩ poteſt,vt hoc remaneat,illud excernatur? Si vero ſemini occurrere ſanguinem dicamus,neceſſe proculdubio erit occurſum illum & coitum vtrorũq; in orificijs receptaculorum contingere. Quod ſi eſt,vtrum concedemus,diſpertitum ne in tot particulas quot ſunt vaſorum orificia, an ſibijpſi continuum permanens ſemen cum menſtruo couiri? prius illud præterquam q̃ lentori ſeminis aduerſatur,quadam alia cauſa indiget præſidẽte,quæ & ipſum diſpertiat,& ad ſingula orificia ſigillatim tradu cat. alterum ſeminis naturæ longe eſt conuenientius,& præter vuluę attractionem,genituręq; eiaculationem nulla alia tertia ſubſtantia indiget. vẽtriculus ſiquidem cum cibos appetit,fundo recurrit ac retrahitur ad gulam,atq; ea quaſi manu quadam vtitur. pari modo vterus cũ qualitatem ſeminis affectat,totus obuiam ſeſe offert,atque accurrit ad cunnum,ſuo quæ collo ac gula tanquam manu vtitur, qua ſemen intrò compellat. Quocirca cum aliquando ægrotat gula hæc,perinde atque altera quæ eſt ventriculi,ad attrahendum ſemen impotens euadit. atq; hoc eſt quod ab Hippocrate dicitur. Non poteſt ipſius gula genituram attrahere. ſed de his aliàs. »
ſi vero ſemen ad orificia vaſorum cum ſanguine commiſtum fuerit,& rurſus in aerem reſolu- H
tum euanuerit,quærendum eſt quodnam ſit pręgnationis principium. primum enim cauſa erit inuenienda qua in vuluam excidat ſanguis qui in ſingulis venarum orificijs cum ſemine commiſcetur. deinde alia quæ in vnum omne illud corpus congreget. tertia poſtremo quæ totum hunc ſanguinem extrinſecus membrana operiat. hoc enim non tam ex ratione quàm ex ipſa rei euidentia neceſſitatem habet. membrana ſiquidem apparet, quæ fœtum ipſum ſtatim,vbi primum conceptus eſt,ſiue multorum,ſiue paucorum ſit dierum,vndequaque circundat,ac continet. ſæpenumero enim mulieribus poſt tres, aut quatuor à principio dies ſemen ipſum membrana circumuolutum excidere conſueuit. Quod idem poteris in animalium diſſectiõibus manifeſte deprehendere. vuluam ſiquidem totam ad ſemen contractam,ipſiq; ſemini membranã circũiectam euidẽtiſſime videbis. Verum melius eſt,vt Hippocratem ipſum de hac eadem re in libello de natura infantis differentem audiamus. Nam & ſpeculationis ſubtilitate,& verborum ſuauitate condita diſſertione nos docebit,vt paululum diſputationis remiſſa intentiõe,vtili cum oblectatione quieſcamus. quò poſtmodum valentiores effecti nos ipſos obfirmemus, atque ad id quod reſtat peragendum,fortius inſurgamus. Iam igitur Hippocratem audiamus.

Quo

A Quo modo vero genituram ſexto poſt die viderim, narrabo. mulieris ancilla pſaltria quædam
» erat inſignis, quæ ad viros ventitabat. quam quidem non oportebat in ventre cõcipere, ne igno
» bilior redderetur. audiuerat autem hæc pſaltria, id quod dicere inter ſe mulieres conſueuerunt.
» vbi videlicet mulier conceptura eſt, non amplius exire viri ſemen, ſed intus contineri. hoc igi-
» tur cum audiuiſſet, animaduertit, ſemperq3 obſeruauit. & forte vbi ſenſit ſemen non exiſſe, he
» ræ manifeſtauit. quod cum vſque ad aures noſtras peruenisſet, iuſſimus ipſi in terram deſilire
» at illa ſepties ferè id fecit. & genitura non ſine ſtrepitu quodam excuſſa, in terram defluxit. quã
» cum mulier vidiſſet, inſpexit, atque admirata eſt. qualis autem fuerit, ipſe dicam. perinde erat
» ac ſiquis crudi oui exterius putamen detraheret, vt per interiorem membranulam interior hu-
» miditas pelluceret. Hæc Hippocrates inquit manere intus ſemen, membranáque circundari
teſtatus. Sed in diſſectionibus etiam membrana hæc apparet vuluæ illis tantum in partibus an-
nexa, vbi venarum orificia pertingunt. alibi appoſita quidem eſt vtero, ſed non coniuncta. con-
tinuum enim ſibiipſi permanens ſemen quo tempore à vulua attrahitur, cum ab omnibus eius
partibus ſimili modo appetatur, extenditur, ac dilatatur. deinde lentore, ac craſſitie, calidorũq3
corporum adhęſione facile aſſequitur, vt membranam eam contrahat. non ſecus atq3 iſta quæ
B extra corpus à dulciariis piſtoribus conficiuntur. ſupra inſtrumentum quoddam latum ac cali-
dum liquidam aliquantulum pultem inducunt. atq3 efficiunt, quæ liba, placẽtę, cruſtula, & bella
ria appellantur. talem quandam intra corpus natura ex ſemine, qualẽ extra dulciarius piſtor ex
pulte, cruſtulam ac membranam obducit. quippe cum ſemen latius diſtendi cogatur, ab omni-
bus vuluę partibus appetitum. quãq3 dum intenditur, periculũ imminet, ne diuellatur. quod fæ-
pe fit, cum & ipſum humidius, imbecilliusq3 eſt, & fortiter à multis ſimul partibus diſtrahitur.
quod ſi contigerit, defluit, atq3 excidit, diſſolutaq3 continuitate corrumpitur. ſi contra, extenſio-
nem illam tolerauerit, vt non diſcerpatur, lentum quippe eſſe oportet, multum, ac craſſum, ſta-
tim tota exterior eius pars, quæ vuluã attingit, in membranam concreſcit. quæ ab ipſa tamẽ vul
ua, ſicut cruſtulũ à ferreo inſtrumento, ſeparata eſt. fieri. n. nõ poteſt vt leue corpus leui vllo mo
do copuletur. cuius rei inde maximum argumentũ haberi poteſt. q3 qua in parte aſpera eſt vul-
uæ tunica, hoc eſt in venarum orificiis, ea in parte tantum connexa eſſe conſpicitur. ſed vellem
iam euidentiis his omiſſis ab Ariſtotele ipſo requirere, an prima maximeq3 cõia in animalibus
inſtrumenta à quibus omnia membra gubernantur, venam, arteriam, & neruum eſſe etiã ipſe
concedat. Nam ſi conceſſerit, generationẽ his à ſemine eſſe facile me ipſi probaturũ puto. exan-
C guia. n. ſunt hęc vaſorum corpora, vt, ſi ſanguine euacuentur, patere vnicuiq3 poteſt, & ſatis ma
gnam diſtentionem admittunt. nam neruus cum nullam ſenſui euidentem cauitatem in ſe ha-
beat, nulla, ſicut arteria & vena, indiget exinanitione. Hæc igitur ò egregie vir videturne tibi è
ſanguine, an è ſemine formaſſe natura? q3 è ſanguine ipſo perinde ac carnes non efficiantur, per-
ſpicuum eſt. non. n. eſt albus, neq3 lentus, neq3 adeo craſſus ſanguinis ſuccus, vt ſi & intendatur,
& fiſtulæ in modum perforetur, poſſit in ſua continuitate perſeuerare. Quòd ſi mutari ipſum à
natura dicas, nunquid è rubro in album, è tenui in craſſum, è liquido in lentũ? at hoc modo in-
ſitorum motuum, quos tu ſemper illi aſcribendos teſtaris, oblita eſſet natura. fruſtraq3 in hoc
laboraret, cum ſanguinem talem efficere conetur, quale à principio ſemen ipſum habebat. nihil
tamen fruſtra operari naturam ex tua diſciplina habemus. neque nũc igitur eſt oblita, præcipue
in hoc ex omnibus ſuis operibus maximo. nullum ſiquidem opus neq3 naturæ, neq3 opifici cui-
libet ipſo apto ac conuenienti principio maius eſt exiſtimandum. quod quidem principium tu
non modo dimidium totius, vt cõe eſt verbum, verum etiam præceptorem tuum Platonẽ ſe-
cutus, facultate eſſe totum ipſum fateris. at vero eo magis in naturæ operibus principium totũ
poteſtate eſſe debet, quo maiora q3 omnes artes ipſa efficit. ſed opus non eſt in præſentia proli-
D xiore vti oratione, atq3 extrinſecus teſtimonia adducere, præſertim cum diſputemus cum Ari-
ſtotele, qui tantum multis illis ſuis poſitis principiis tribuit, vt ſemen minime ea vi priuet, quin
ad conceptum opificis rationem obtineat. ex ipſo tamen non aſſerit fœtum gigni, ſed ex men-
ſtruo vbi principium motionis à ſemine acceperit. ſed ſi vnus ictus, & contactus ſeminis in ſan
guine talem ac tantam motionum ſucceſſionem efficere poſſe opinaris, vt ex illis animal cõſti-
tuatur, principium eſſe vniuerſum re ipſa atteſtaris. tantum tamen crimẽ ò chariſſime Ariſtote
les ita laudatæ à te naturæ præterire non debemus, vt ſtatim in principio temere aliquid agat.
Nam cum venam, arteriam, neruum facere ipſi maxime neceſſarium ſit, habeatq3 ad hoc albũ,
& craſſum, & lentum humorem, hunc eiicit, vt tua fert opinio, alterumq3 ſimilem ex ſanguine
gignit. atqui ſi vim illam gignendi ac formandi talis humoris ex ſe ipſo habet ſanguis, ſemine
non eſt opus. ſi ex ſemine hanc facultatem accipit, cur primum ſecundi miniſterio vtatur, quod
à ſe facultatem accipere neceſſe habeat? oportet. n. vel facultate, vel corporea ſubſtantia ſeminis
reprobata, alio pro ipſo vſam fuiſſe naturam. at neutrum poteſt. cum ipſum vim ac facultatem,
te etiam authore, ſanguini præbeat, & ſubſtantiam habere videatur ad præcipuorũ inſtrumen-
torum formationẽ maxime accõmodatam. nam ſi natura trium inſtrumentorũ exanguẽ vult

esse substantiam,talem materiam habet genitura,si crassam, hanc quoq; in semine magis q̃ in E
sanguine inesse constat,si talem,quæ & extendi & perforari vel longo interuallo sine ruptiõis periculo valeat,quid ad hæc lenta ac tenaci substantia excogitare aptius potest? omnia igitur quæ ad trium vasorum generationẽ necessaria sunt,in seminis substantia collecta inueniuntur. ne igitur ipsum verbis deprimamus,quandoquidem neq; à natura id factum esse re ipsa conspicimus,neq; etiam te id latuit,plenum semen spiritu vitali esse.tu.n.es qui recte ipsum spumæ comparasti.dixistiq; ab ampullis multis quæ paruitate sensum effugerent, sigillatim in vnum concurrentibus effici.tu etiam fabulam illam non repudiasti,quæ è spuma Venerem ortã esse ait.Quid igitur tale principium animalis è vuluis eijcis? quod nam melius instrumẽtum vel ad ventres,vel ad meatus,vel membranas,vel ad vasa fabricanda naturæ exhibebis? Nam concedes.s.etiam tu in fingendo animali partem aliam materiæ perforari,aliam inflari,dilatari aliam, aliam extendi necesse esse.nisi fortasse etiam hic vaporem sanguinis esse instrumentum dicas: vt nunc quoq; natura idoneo instrumento electo,in altero simili fabricãdo laboret.quĩ fieri potest,vt si excerni in aerem resolutum semen,retineri menstruum dicamus,operibus naturæ nostra non maxime aduersetur oratio? Quod.n.singulis mensibus tanq̃ alienũ quid excernit,nunc tanq̃ proprium ipsi exhibemus.q; si prius alienum cum esset,seminis recepta qualitate propriũ F
& accommodatum efficitur,ex semine aptitudinem illam acquirit, quam proculdubio ipsum etiam prius habebat.nihil.n.exhibere aljs quicq̃ potest,cuius ipsum particeps prius non fuerit. atque hic rursus inuenitur natura eo quod proprium per se atq; accõmodatum fuerat,expulso, quod ab alio aptitudinem accepit,eligere.quãq̃ Aristoteles qualitatẽ ex semine menstruo non tradit,sed motionis principium solum semper exhibet, perinde ac miraculis contingit quæ sua constitutione seruata,ex sola huiuscemodi principij consecutione in motu diutissime perseuerant.Atqui non ex motu,sed ex qualitatis vel congruitate vel incõgruitate aliud eligere & cõtinere,aliud auersari ac propterea ejcere naturã videmus.neque.n.in ventre quicq̃ manere conspicimus quod accommodatum non sit.sed quid de ventre dicendum est, qui ita euidenter vel vomitu ejcit,vel per intestina quod molestiam infert,excernit, cum vuluã etiã hoc idẽ facere videamus? Etenim ẽt ipsam,sibi accõmodata,quẽadmodũ alia membra, attrahere,& cõtinere,& rejcere aliena in cõmẽtario de naturalibus potentijs demonstratum est.cum igitur expellat menstruum vt alienum quid,non poterit vt accommodatũ idem retinere.non.n.ipse est vteris accommodatus humor,sed semen.cuius susceptrices à natura vuluæ fabricatæ sunt.quantacunq; igitur seminis pars vuluam attingit,ea statim membrana efficitur,quemadmodum pau- G
lo ante ostensum est.reliquum omne facultates ac vires insitas habet, attrahentem alteram sibi accommodata,qua contineret,immutaretq; materias,cibumq; sibi præpararet, aliena alteram & superuacanea excernentem.materias item habet proprias quas attrahat à vulua, sanguinem & spiritum per orificia videlicet quibus connexum est.nam per membranam nondum duram effectam cito id fieri desistit.simul enim & ea quæ à vulua amandantur per vasa attrahũtur,& membrana magis subinde ac magis indurescit.& demum ad perfectam duritiem venit, continuaturq; tota circum circa fœtum comprehendens.solæq; illæ partes perforatæ relinquuntur, per quas materiarum transmissio fit.Nam cum nullo vnquã tempore quiescat attractio,membranæ foramen semper mansit,neq; consolidescere vnquã potuit, natura quippe comparatum est,vt nihil cum alio coire ac iungi queat,si assidua motio quæpiã intercesserit.at vero non modo membranæ hoc foramen non coalescit,verum etiã pro ratione multitudinis quæ intro fluit, prorsus laxatur, quãuis.n.semper alimentum transeat,non æquali semper multitudine influit, propterea q; neq; ipsum id quod alitur,eandem semper magnitudinem seruat,sed assidue augescit.vt necesse sit pro augmenti portione materiarum multitudinem,sanguinem.s.ex venis,spiritum vnà cum subtili admodum & pauco & calido sanguine ex arterijs influere,atq; ita diuti- H
na perforatione canaliculatam ac perfectam viam in vasorum instrumentum euadere.Sed nõ opus est,vt dum in vno naturæ opere motionum successionem studemus exponere,propositi nostri obliuiscamur,atq; à principio procul abeamus.Quocirca ad ipsum rursus reuertendum est. Vbi igitur in vuluæ fundum incidit semen,neq; ipsam totam potest aspergere,vtpote quæ processus quasi cornua quædam vtrinq; habeat, hanc partem altero,hoc est fœmineo semine subleuit natura.id quod etiã alibi à me demonstratum est, & nunc etiam ne perpetua disputationis nostræ series interrumpatur,paulopost dicetur.In hæc.n.cornua vnũ ex vtraq; parte seminarium vas cõmittitur,ex fœminæ testibus procedẽs.cum igitur sub idem tempus vnà cum mare fœmina semen emittit,per vtraq; hæc cornua eiaculatum semen,fertur in mediam vuluæ cauitatem,simulq; & humectat vias,& ad semen vsq; viri peruenit,cum eoq; miscetur.atq; ita fit vt vtraq; hæc semina inter se membranulis copulentur,quas.s.fœmineum propria sua progressione tunc effecit semen.vt totam genituram complexum hunc vsum fœtui exhiberet,viriliq; esset alimentum.tenuius.n.ipso cum sit,& frigidius,accõmodatius ad alimentum præstandum quàm quippiã aliud est.Quẽ vero vsum ex membranæ huius generatione exhibeat, explicare

A plicare diligentius neceſſe eſt. vniuerſam genituram complectentem membranam ſibi copulatam annectit primum cornibus, deinde toti reliquo ventri ipſius vuluæ coniungit. omnes ſiquidem vuluæ partes ſemen complecti mirifice appetunt, necdum tamen id poſſunt cum longius abſint q̃ attingere ipſum queant. Verum dum poſt aliquot dies & ſemẽ augetur, & vulua ſubinde magis ac magis cõſtringitur, fit, vt modo illa pars voto potiatur ſuo, hoc eſt ſemen cõprehendat. Nam cum mollis adhuc quę continet ſemen, membrana ſit, & vaſorum orificia aperta, his vulua membranã arripit, non ſecus ac polypi acetebulis, quicquid attigerint. corpora n. vaſorum ſunt polyporum accetabulis per quã ſimilia, vt nomine etiam non alio appellentur. Qua de re abſolutius à nobis in quinto de Hippocratis diſſectione libro ſcriptum eſt. vbi illorũ inſcitiam arguimus, qui Hippocratem reprehendebant, putabantq; hominem carnes eas quæ. ſ. quibuſdã animalibus orificijs vaſorum circumiectę conſpiciuntur, acetabula nũcupare, cum nõ illæ ita appellentur, ſed venarum capita per quæ ſingulis quibusq; menſibus excremẽtitius ſanguis in vuluam deriuatur. Quodcunq; igitur ex his orificijs attigerit ſemen, ſtatim alimentum per illud ad ſeſe attrahit, membrana ea in parte, vtpote quæ recens ac tenera adhuc ſit, patefacto foramine aditum præbẽte. quod quidem foramen poſtea temporis proceſſu, quemadmodum
B paulo ante dixi, vas etiam ipſum efficitur, vteri venis coalitum, ac ſimile. atq; hoc in prægnantiũ animalium diſſectionibus tibi licet contemplari. vbi vnà cum arterijs & venis exteriorem fœtus membranam videbis. hãc chorion appellant, per quam arterię & venę penetrãtes, materias è vulua ad fœtum tranſmittunt. alteri membranæ quæ ad cornua pertinet, ex figura nomen impoſitum eſt. ſimilis enim cum ſit allanti, hoc eſt inteſtino farto, allantoidis ab eo deductam appellationem ſortita eſt, quaſi inteſtinalem dicas. cuius vſus qui fœtibus exhibetur, primis quidẽ diebus talis eſt, ſicut modo dixi. poſtea vero dum paululum augẽtur, vt humidorum excremen torum partem alteram recipiat. Sed de his paulo poſt diligentius explicabimus. nunc rurſus ad id quod à principio diſtuleramus, redeũdum eſt. fœtus enim ad ſeſe per meatus qui in vuluam pertinent, ſanguinem & ſpiritum in proprium tamen vtrunque receptaculum trahit. vnà vero cum ſpiritu per arterias, ſicut ſupra dictum eſt, ſubtilior quidam ac calidior quàm is, qui in venis eſt ſanguis, attrahitur. ex quo videlicet calidiſſimum omnium viſcus fabricatur. reliquus autem ſanguis craſſus iocinoris formam conſtituit. quo etiam multæ illæ quæ per chorion feruntur venæ, penetrant. at arteriæ ad alterum calidius viſcus permeant. quod ob eximiam caliditatem quaſi flamma quędam aſſidue moueri non deſinit, ſed mutua reciprocatiõe ſemper diſten
C ditur & contrahitur. venæ quidem & arteriæ quæ in hæc viſcera materias traducunt, quaſi radices quędam ſunt, quæ vero in totũ corpus ipſius fœtus educunt, trũcis ſunt ſimiles, qui in multos ſurculos diffinduntur. quibus etiã ortus idem eſt ex fiſtulata ſeminis ſubſtantia. Tertiũ vero principium ex quo nerui omnes procedunt, ex ſolo ſemine ortum habet. Cum. n. in cõmiſtiõe fœminei ſeminis multę ampullæ eius rumpantur, ſpiritus interius, atq; in profundũ, vt ſe ipſum cõſeruet, ſubit. non. n. eſt ſicut vapor, ſed per ſe mobile animalis principiũ. perinde atq; illa etiam quæ hunc continet humiditas, ventriculum ſemini plenum ſpiritu efficit. & ne exinaniri facile queat, humidæ ſubſtantiæ, quæ ipſum complectitur, craſſior ac durior pars in exteriorem ſuperficiem reiecta ſolidum illi domicilium exhibet. quæ poſtea temporis mora calefacta, atq; arefacta in oſſis naturam eſt euaſura. atq; hoc eſt quod in principio animalis formatrix vis efficit. quod tamẽ nondum ob exiguitatem inter initia facile apparet. ſed vbi primũ poteſt apparere, tria hæc tum maxima conſpiciuntur, tum vicina adeo ſede collocata, vt ſe mutuo tangãt. quod neruorum principium futurum eſt, quod cerebrum appellamus, in ſublimiori ſede conſtitutũ, cor inferius, inde iecur ſubiectum, mutuo tamen ſeſe contingentia. temporis vero proceſſu tria hæc principia ſicut multum inter ſe diſtant, ita in totum quod ſubinde formatur animalis cor-
D pus germina diffundunt. dorſi medullam cerebrum tanq̃ truncum producens, cor maximam arteriam, quam aortam appellauit Ariſtoteles, cauam venam iecur. quãq̃ à principio etiam videmus ſtatim, vbi hæc generantur, circũ dorſi medullam ſpinam concreſcere eodem modo, quo paulo ante circa cerebrum formari caluariam diximus. necnon circa cor thoracem quaſi domicilium quoddam & ſpatioſum & concluſum. licet hoc ſub partus tempora non tam domiciliũ quam primum ac præcipuum reſpirationis inſtrumentum futurum ſit. ſed aliquanto poſterius hæc fiunt. At vero ad primam animalis conſtitutionem rurſus orationẽ reuocemus. quæ vt & ordinate ſimul & perſpicue procedat, vniuerſam fœtuum fabricam quatuor temporibus diuidamus. Primũ erit illud quo vel in abortu vel in diſſectiõe ſeminis ſpecies adhuc apparet. quo tempore admirabilis in omnibus Hippocrates animalis conſtitutionem, non dum fœtum appellat, ſed genituram. vt paulo ante audiuimus de ea quę ſexto poſt die exciderat genitura. Vbi vero ſanguine fuerit repletum, corq̃, & cerebrum, & iecur indiſtinctam quidem adhuc & informẽ, quandam tamen coagulationem, & magnitudinem alicuius momẽti præſe tulerint, ſecundum eſſe id tempus cenſendum eſt. cum videlicet ſubſtantia fœtus carnea iam, & non amplius ſeminalis apparet. Vnde neq; genituram amplius talem formam appellari ab Hippocra-

te inuenies,ſed,vt dictum eſt,fœtum. Tertium ſequitur tempus,cũ & tria principia videre ex- E
quiſite poſſumus,& reliquorum omnium membrorũ deſcriptio, ac quaſi delineatio apparet.
euidẽtior eſt trium principiorum formatio,partium vẽtris obſcurior.longe vero his omnibus
obſcurior brachiorum & crurum diſtinctio conſpicitur.hæc enim poſterius,ſicut Hippocra-
tes vocat,ramificantur.hoc vocabulo quam ad ramos habent proportionem volens ſignificare.
Iam vero quartum illud & extremũ tempus eſt,cum brachia & crura diſtincte abſoluta cer-
nuntur.neq; amplius fœtum,ſed infantem id quod in vtero geſtatur diuinus appellat Hippo-
crates.cum eum & palpitare,& moueri vt animal iam perfectũ inquiat. Sed de hoc quatenus
animal eſt,loqui in præſentia mihi opus non eſt.cum omnem & generationẽ & formationem
à ſemine,vt planta,habeat,non vt animal,duplex principium motiõis & formationis,ſicut plã-
tæ,ſtatim à principio præ ſe ferens.quod enim plantis in inferiori parte ſub terra radicatio eſt,
id eſt in fœtu arteriarum & venarum chorij vuluæ inhærentia.qualis deſuper truncus in plan-
tis,tales in fœtibus trium principiorum progerminatiões. Quemadmodum item plantæ dupli-
cem exortum à ſeminibus emittunt, ſurſum truncum & ramos ad minutiſſimas vſq; pullula-
tiones producunt,deorſum radicationem in multas partes diffindũt,ita quoq; in fœtibus mul
tiplici ſciſſione diſpertitæ arteriæ & venæ in totum corpus vt truncus,in vuluam vt radices de- F
ſinunt.quocirca merito accuſare Ariſtotelẽ poſſem,non modo q̃ neglexerit ea quę nõ debuit,
verum etiam quòd ſuorum decretorum oblitus naturæ opera diuerſo modo in plantis atq; in
animalibus exponit. Cum videret.n.ſemẽ in omnibus plantis materiale non minus q̃ fabricato-
rium principium in ſe continere,aufert horum alterum in animalibus.atqui viro naturæ perito
id ſolum ſatis fuerat,vt vſum oſtenderet geniturę. Nam ſi ſeminis natura non aliꝭs facultatibus
plantam,aliꝭs animal creat,quæ in plantis contẽplaris,ea ad animalia transfer.vtraq; n.in vtriſq;
proportionem ſeruãt.plantæ ſemen terra indiget,vt ex ea alatur,& augeatur.noſtrum pari mo
do ſemen vulua opus habet iiſdem de cauſis.radices quibus alimentum è terra attrahat ſibi gi-
gnit planta.Chorion vaſa quæ ſunt radices fœtuum procreat.truncum præterea ex ſeipſo pro-
ducit ſemẽ,atq; è trunco ramos,eoſq; in ſurculos diffindit,mox in virgas eaſq; rurſus in alias,
atque id tantiſper,quoad in ſumma vſq; flagella ac cacumina deuenerit. Hic etiam id eſt in ani
mali truncos tres,in vnoquoq; principio vnum,potes inſpicere,aortam,cauam venã,& dorſi
medullam.hi ex ſe propagationes multas quaſi ramos emittunt.qui rurſus in alios minores ſcin
duntur,ac rurſus in minores,nec prius deſinit hoc fieri,q̃ in vltimis pullulatiõibus opus abſuma
tur. Neq; tamen eo q̃ triplicem plantam vel ſanguineam,vel carneam hic vides,aliud quid eſſe G
q̃ plantam hoc eſt vegetabile corpus,debes exiſtimare.cum vtraq; eundem opificem,eãdemq;
vegetabilem animam habeãt. Illud.n.conſiderandum eſt, plantam hanc non amiſſa quam habe
bat prius facultate,ſed alia inſuper acquiſita in animal eſſe euaſurã. & vbi perfecta abſolutaq;
à vulua fuerit,è loco in locum trãſituram. Quod facere minime poſſet,ſi vel ita frigida vt arbo-
res effecta eſſet,vel ingreſſorijs inſtrumentis caruiſſet. Vt igitur ſimul & æquabili caliditate
prædita ſit,quatenus ad animal conſtituendũ faciat,& loca poſſit permutare,duo principia ade
pta eſt.alterum inſtrumentorum quæ calorem naturalem cõſeruent,alterum eorum quæ om-
nibus ex appetitione functionibus obtemperent.quãq; his poſtea vſura eſt.vegetabile aũt prin
cipium primum omnium habet,quod non ex ſanguine,ſed è ſemine ipſo arteriam,venam,ner
uum,os item,& membranam fabricatur. Hæc enim ſuperius noſtra expoſuit oratio,cum dice
remus chorium primum ſemini ipſi circumponi,atque vnà cum ipſo inteſtinalem aliam mem
branam oriri,quæ & chorij generationem adiuuaret,& poſtea formati iam animalis vrinam
eſſet exceptura.neceſſe quippe erat,vt concepto animali tot ac talia excrementa exiſterẽt,quot
ac qualia fieri abſoluto iam à vulua fœtui conſueuerunt.ac cum membra omnia formata ac di-
ſtincta iam ſunt,non tam vrina q̃ ſtercus excernitur.ſtatim vero à principio è toto fœtu exha- H
lat vapor,qui ſudori perfecti animalis proportione reſpõdet.cum igitur huic quoq; excremen
to membrana aliqua quemadmodum vrinæ inteſtinalis eſſet fabricanda,ea extitit quæ amnios
appellatur,totum vndequaq; fœtum circũplectens. Nam inteſtinali quãuis ea prius q̃ amnios
extiterit,ad tale miniſteriũ vti noluit natura,partim quia tenuis atq; imbecilla erat,vtpote quæ
è ſeroſiore ſemine eſſet effecta,& oportebat valida quadam craſſitudine cõſtare membranam
illam quæ fœtum eſſet contentura,vt non ſolum ſudoris receptaculum efficeretur,verum etiã
membrorum futuris motionibus poſſet reſiſtere.partim quia erat anguſtior, quàm vt totum
fœtum valeret inuoluere.ſed diceres,cur latiorem eam natura non fecit? propterea q̃.ſ.fœmi-
neum ſemen multo minoris eſt quantitatis,q̃ maris.id quod ſuperius etiam à me dictum fuit.
non poterat igitur & in latitudinem & in longitudinem extendi inteſtinalis.ſed longa neceſſa-
rio,cum vtriſque vuluæ cornibus appẽſa ſit,extitit. Atque ita & merito & neceſſario anguſta
euaſit. Vnde cum talis eſſet,atque inſuper tenuis,conſentaneum fuit,vt membranam quæ va-
poroſas exhalationes exciperet, latam ac craſſam in primo ſtatim conceptu natura genituræ,
quæ ob calorem erat exhalatura,circum poneret.nullaq; alia præter has eſt membrana quæ in

primis

A primis ſtatim diebus neceſſario generetur. neque enim ad omnes procreandas ſeminis ſubſtantia à principio ſatis fuiſſet. ſed tẽpore procedente ſemen fœtus iam efficitur, continuoq; alimento augeſcens maximam tunc molem adeptum eſt, cum cor à iecore iam diſpertiri, ipſumq; per ſe proprio munimine inuolui opus eſt. cum item ventri obducenda eſt abdominis membrana, & thoraci ſuccinctorium ſubſternẽdum. ſub id tempus quoq; & cerebrum geminis membranulis, & medulla dorſi tertia alia operiri neceſſe eſt. nec non toti fœtui tota exterior corporis circũſcriptio membranea eſt euaſura, vt & ab excrementis quæ contentura erat amnios, proprio atque innato tegumento fœtum defenderet, & poſtea carnea aggenerata ſubſtantia cutis efficeretur. atque ad hæc quidem omnia fabricanda lenta ac tenaci ſeminis parte vſa eſt natura. reliqua craſſiore ac terreſtri, minusque ad diſtrahendum idonea in oſſium ſede depoſuit. vtpote quæ vniuerſum ſimul fœtus corpuſculum nulla in parte ocioſa formabat. Iam vero cum tertium fœturæ tempus aduenit, omnes ſeminis ſubſtantiæ partes delineatas diſtinguere diligenter, ac membra hæc abſoluere nacta occaſione natura conſueuit. aggenerauit igitur ac circũiecit omnibus oſſibus carnes, ſimulq; ipſa pinguiſſima quoq; parte ſuctu extracta, terreſtria atq; arida necnon pinguedine omni prorſus carentia reddidit. atque ex eo, quod extraxit lentum ac
B tenax ſingulis, & in capitibus colligamina, quibus inter ſe connectuntur, & in longitudine circum vndiq; tenues membranas produxit, quæ circumoſſia, hoc eſt inuolucra oſſium nuncupãtur. quibus ſcilicet carnes aggenerauit. vſaq; eſt ad oſſium procreationem caloris maxime facultate, qua torreret ea, ac prorſus arefaceret. id quod melius ſanè ipſis fuit. tum quia dura eſſe debebant, tum propterea quòd omnis quæcunq; inerat pinguis pars, quaſi efferueſcentium ſpuma quædam, effundi atq; exprimi ita maxime poterat. qua vero in parte carnes priuſquam inuolucris membraneis operiret, ſuperinduxit, ea in parte minus aridum os totum effectum eſt. ſed tamen ipſa natura ab inuolucris membraneis tenuia quædam tegumenta carnibus protraxit. Quin etiam neruum in ſubtiliores telis araneis prius fibras diuiſum in vnamquãq; huiuſcemodi membranam diſperſit. ſimili modo quoq; ex ligaminibus fibras tenuiſſimas immiſit. quæ vtraq; fibrarum genera carne ſuperinducta in vnum coniunxit. exq; toto hoc inſtrumento in quo hæc machinata eſt muſculum, ex eo vero quod ex fibrarum coitione conſtitit, tendonem effecit. Ac ligaminum quidem non paruam partem, vt dictum eſt, in muſculos indidit. neruos vero non tam in muſculos, q̃ in omnia viſcera ſimili diſtributione diſpenſauit. Iam vero fibrarum aliud quoq; genus eſt tum in ventre, tum in inteſtinis, tum in vtriſq; veſicis, in vuluis etiã,
C & corde, quæ è ſemine ortum habent. quibus quidem venulis totum viſceris corpus quod etiã ipſum è ſanguine generatum eſt, quibuſdam quaſi crinibus circundatur. omnia. n. quæ carneam ſpeciem præ ſe ferunt, è ſanguine conſtiterunt. quæ membranea ſunt, à ſemine fuerunt producta. atq; iccirco quæ à ſanguine ortum habent, ſi corrumpantur, vtpote quibus materia generationis copioſa ſuppetit facile. quę è ſemine, vel nunq̃, vel raro admodũ rurſus gigni ſolent. quãq̃ efficiens ſeminis ipſius cauſa perfectis animalibus ineſt, nam neq; deſeruit animal, neq; ſuarum facultatum quas inſitas habet, oblita eſt natura. quas quippe cum nõ aliunde acquiſiuerit, ſed ex ſemine habuerit, amittere nullo modo poteſt. quid igitur in cauſa eſt, cur ſiquis vel adipem vel carnem à corpore noſtro exciderit, loco illius altera vel adeps vel caro rurſus generetur, arteria autem, vena, neruus, membrana, colligamen, tendo, chartilago, atq; os vbi ſemel perierint, iterũ renaſci amplius nequeant? atq; id quod maiorem admirationem parit, cur cum horum aliquid nudatum fuerit, velimusq; id tegere, & ad cicatricẽ perducere, caro quidẽ circa vnumquodq; ex his increſcat, ſimile autem ipſi illi quod nudatum fuerit, nullo penitus modo, ne ſi ipſa quidẽ pæonia medicamẽta adhibeas, aggeneretur? Cur igitur hoc accidit? an quia carnis materia nũc etiam ſubeſt, illorum non amplius? ſed quid? non ne vel arteriæ tunica, vel nerui corpus guber
D nantem facultatem habẽt, quæ talem ſubſtantiam procreet, qualem vtrũq; horum adepta ſunt? nempe ſi quicq̃ aliud, hoc etiam peculiare habet natura, vt ſibi ſimilia procreet. nam qua alia ratione fieret, vt corpus aleretur, niſi quædam huiuſcemodi facultas ipſi perpetuo adeſſet? perpetuo ſiquidẽ è ſubſtantia vniuſcuiuſq; aliquid effluit, ac digeritur. vnde alimento opus eſt. atq; id quod per alimentum additur, ſimile eſſe omnino debet ei, quod digeſtum eſt. Vtq; hic quoq; tua verba tibi o bone Ariſtoteles in memoriam reuocẽ, alterum ex duobus neceſſe eſt, vel ſimilis ad ſimile, acceſſione, ſi vniuſcuiuſq; corporis quod alitur, partes in cibo continentur, vel ſi id non eſt, immutato cibo atq; alterato nutritionem fieri. ſed priorem illam opinionem de ſimilaribus tu ipſe vt falſam confutaſti, alteram quæ alterationem introducit, vt veram commendas. neq; tamen ex omnibus in omnia mutationes fieri dicẽdũ eſt. ſed in id quod naturæ illius quod mutatur, vicinius eſt, facilior eſt mutatio. atque iccirco facillimum eſt ſanguini, vt caro efficiatur. membranæ vero, neruo, venæ, arteriæ, ac tunicæ difficillimum. Quæ igitur nutriuntur, primum proprium ſingula è ſanguine ſuccum trahunt, vt Hippocratis ſententia eſt. explicatumq; à nobis etiam eſt alibi diffuſius cũ hoc, tum illud quòd alia ſint quæ craſſiore ſanguine, alia quæ tenuiore indigent. alia quæ calidiorem, alia quæ frigidiorem, alia quæ pituitoſum, alia quæ me-

membra, quę ex ſem. hũ a ſang. ſi corrũpãtur rurſus gigni poſſũt quę ex ſemine. mq̃

q̃ aliqua membra nõ poſſint regenerari

q̃ miſt. ex ſemine nõ effici nõ nõ cõuenit. Dixit

lancholicum desiderant.nonnulla item quæ exquisitiorem ac puriorem,rursusq; his alia etiam E
multo puriorem requirunt.quòd etiam quibusdam serosior perfectiusque concoctus conue-
niat ,quibusdam nihil obstet quin alantur,etiam si huiusmodi non fuerit id quod alit. Deinde
post proprij humoris in singula membra attractionem,id quod est attractum, in multas parti
culas dissolutum paulatim quasi exhalationem attrahentibus membris adiungitur, ac quadam
temporis mora immutatur.quod etiam a nobis demonstratum est. diutinaque ea mora par-
ti illi quæ attraxit alimentum , sibiq; id assimulauit , concorporatur. Ne igitur opineris singula
ex principalibus membris animalis è semine à principio constitisse,aliunde vero suum vltimũ,
atque accommodatissimum habere alimentum.quod quidem alimentum qua ratione genere-
tur,quamuis facillime possem breuibus explicare,volo tamen demonstrationem addere , præ-
sertim cum huic tractatui maxime conueniens esse videatur. Quemadmodum igitur cum de
vsu ac vi seminis ageremus,ab ijs quæ euidenter apparent profecti dicebamus in vtero mane-
re semen cum conceptura erant animalia , atque inde ratiocinationem conficiebamus , ita hic
quoque mihi faciendum puto , vt ab euidentibus in dissectione incipiam. Arteria & vena ad
vtrunque testem descendere conspiciuntur non recto itinere,vt reliquæ omnes , sed instar ca-
preoli aut hederę varijs modis inuolutæ.vnde vt puto à dissectionis professoribus partim he- F
deraria,partim capreolaris natura ipsarum fuit appellata. in his vero capreolis & anfractibus
quos faciunt antequam ad testes perueniãt,albescere paulatim sanguinem videre licet.tum de-
mum vbi iam ipsos testes attigerint,seminis substantia in ipsis manifeste apparet.an vero alte-
rationem aliquam ex testium etiam natura accipiat semen,neque aliter confici omnino queat,
omittamus in præsentia inuestigare.sequamurq;,si placet, Aristotelis sententiam.nihilq; ad se-
minis generationem facere testes concedamus.vt nõ magna ex parte,sed ex toto arteria & ve
na serosi humoris substantiam gignant.quod si ita est , in ipsis proculdubio seminis generatrix
natura inerit.at ex sanguine in ipsis diutius immorante ipsum procreariũt,hunc enim vsum an-
fractus præstant.atque ita alteratum sanguinem in semen immutarunt.omne vero id quod alte
rat,in suam naturam illud quod alteratur transmutat , id quod etiam hic cernitur.album siqui-
dem & crassum & lentum semẽ est ad alendum arteriæ & venæ corpus accommodatum.qua
in re à nobis minime dissentire etiam ipse Aristoteles videtur,cum inquit. contra igitur quàm »
antiqui censebant,dicendum est:illi enim quod ab omnibus secedere,nos quod ad omnia acce- »
dere,natura comparatum est,semen appellabimus.eandem sententiam sequitur *cum ait. vtilis* »
ergo excremẽti quædam pars est semen.vtilissima vero quæ vltima est,& ex qua iam vnum- G
quodq; membrum perficitur. Vnde sanè demirari etiam magis hominem cõuenit,qui cum in »
primo de generatione animalium his verbis quibus de seminis substantia veteribus contradi-
cit,demonstrare conetur,ex eo vnumquodq;,membrum effici,inferius postea ab eo,nõ ex eo
gigni ait.ex quo enim fiat vnumquodq; sanguinem menstruum esse affirmat. Sed fortasse dice
ret quispiam orationem nostram absurdiorem euasisse.nam si arteriæ & venæ ad gignendum
semen idoneæ sunt,quĩ fit,vt si ab ipsis aliquę partes abscindantur,aliæ in illarum locum nõ re-
generẽtur? cuius rei duplex responsio esse potest. vna quòd nõnulli venas in magnis vlceribus
iam viderunt renasci,quemadmodum etiam nos ipsi,cum in alijs partibus,tum in capite, atque
eas satis magnas & multas.altera,quã aliquis fortasse ex ijs qui verborũ studiosiores sunt,non
responsionem sed fusiorem rei explicationem potius nominandam censebit.causam enim refe-
rã, cur nequaquã multis , sed pauciss̃imis prorsus venę in vlceribus gigni visę fuerint.arteriam
vero & neruum nemo ne raro quidem in aliquo gigni vnquã viderit.atq; hęc paulo post ne
quippiam dissertationi huic desit,dicemus.nunc prius aduersus Aristotelem absoluenda nobis
disputatio est,qui ad seminis generationem inutiles esse testes asserit.ex eo enim quòd ita sen-
tit,venæ & arteriæ quę ad testes feruntur,generandi eius munus demandat.neque tamẽ his tan H
tum seminis gignendi natura inest,alijs non inest.sed si alia in parte animalis arteria & vena ita
essent inuolutę,ibi quoque huiusce modi humor conspiceretur.si igitur gignunt semen,ab eo-
dem etiam nutriuntur.sed generatio nihil simile habet ei quod digeritur,nutritio vero partes
eorum quæ aluntur,similes ijs quæ digesta sunt,gignit. neque ex alia materia totum vas geni-
tum est,ex alia nunc partes eius gignuntur. Vnde perspicuum est,si ex humore seroso aluntur
hæc conceptacula,ex eodem à principio etiam genita fuisse. atque hæc aduersus Aristotelem
satis.nunc ad id quod distulimus,redeundum est.ac primum dicendum raro visum esse venam
renasci.deinde nihil omnino ex alijs. vas igitur quod accrescendo recens venæ veteri adiungi-
tur,hac enim parte scilicet continuum est,non in qualibet corporis natura materiam copiosam
ad generationem habet.nam si neque caro orificium venæ abscissæ circumcrescendo occupaue
rit,neque abundantis materię humor defuerit , gigni iterum vena poterit. simul enim oportet
& vim quę est in venis abscissis,validissimam reperiri,quippe quæ partis adnascentis ,fabrica-
trix est ,& materiam serosam tantam etiam suppetere , vt ab increscente carne obstrui os non
permittat.Quæ vtraq; simul conuenire rarissime cõsueuerunt.Quòd si in vena quæ simplicem

habet

A habet & tenuem tunicam,generatio raro cõtingit,nihil ſanè mirum eſſe debet,ſi in arteria quæ ſexuplo craſſior,quàm vena eſt,ea non raro,ſed nunquam fiat,quippe cum tanta materiæ prę-paratio,quanta indiget,fieri nullo pacto poſſit. ſimili modo abundantis materiæ inopia effici-tur,vt reliqua omnia quæ è ſemine gignuntur,renaſci amplius nequeant. nullibi enim tantam ſeminis copiam ſimul collectam inuenire eſt,quanta ad vniuſcuiuſque quod interijt,regenera tionem ſufficiat.ſed quod mora temporis paulatim erat colligendum,carne iam increſcẽte ſup-primitur.at in ipſa prima ex ſemine generatione tum vniuerſus humor adhuc collectus eſt,ex quo vaſorum formatio exiſtit,tum duplex fabricatrix vis adeſt,& ſeminis & conceptaculorũ vteri,quibus ſemẽ proiectum adhæſerat.in vlcerationibus vero præter quàm quòd abundãtis materiæ inopia eſt,hæc etiam effectrix vis deeſt.dum autem in vtero gignitur animal,& mate ria multa affluit,& altera quoque accedit creatrix vis,quæ nõ ſolum materiam extrinſecus tan git,ſed per totam ipſam trãſit ac permeat.Nihil igitur mirandum eſt q̃ in fœtibus in vtero pri ma naturæ inſtrumenta celeriter formentur,quippe cum & materiæ copia & bonitas,& pro-creantium ipſa facultatum efficacia maxime adſit. Quoniam vero etiam de his ſatis demõſtra tum eſt,reliqua quæ diſtulimus conſiderabimus.nam aduerſus Ariſtotelem qui teſtibus gene
B rationem ſeminis auferebat,facillima fuit diſputatio.ſi enim ipſi id non gignũt,reſtat ſine dubio vt ab arteria & vena generetur.ſed nõ debemus Ariſtotelis ignorantiam pulchrum quoddam inuentum putantes tantum decretum indemonſtratum relinquere:ne ex ijs qui contradicendi ſtudio incumbunt,aliquis nos iure poſſit reprehendere,quòd cum veritatem amare profeſſi ſi-mus,rapiamus tamẽ magis rationes , quàm demonſtremus.neq; enim profecto ſi Ariſtoteles vim teſtium ignorauit,id efficere debet,vt nos capreolaribus conceptaculis totius ſeminis ge-nerandi munus cõmittamus.immo etiam ego affirmarem,me pudere ſi id facerem. ſumpſi ta-men id nunc ita abſolute Ariſtotelis cauſa,ne longior mihi cum ipſo euaderet diſſertatio.De-ſcendo rurſus ad eos qui totum à teſtibus ſemen gigni exiſtimant.& primum interrogabo.cur ſi ſemen teſtium tantum opus eſt,ſuperius in vaſis quæ ad ipſos feruntur,videatur contineri.nã quemadmodum in ventre & inteſtinis ſanguinem inuenire non poſſumus,propterea q̃ nihil prorſus ea ad ſanguinis generationem faciunt,ita nequaq̃ in vaſis his,ſi nihil ad id facerẽt, ſemẽ reperiretur.Deinde vero capreoli ipſius vſum requirã.facilius quippe fieri poterat & melius, vt recta ad teſtes ſine huiuſmodi reuolutiõe vaſa hęc tenderẽt,ſi eorum tunicas mortuas,& ad alterandam materiam quæ in ipſis diutina mora permanſerit,impotentes ſtatuũt.vel ſi hoc con
C cedunt,& volũt vt ex natura ſua alteratio hęc efficiatur,res erit longe abſurdior.perinde ac ſi-quis frigidum eſſe ignẽ cum dixerit,calefacere eum affirmet.nihil ſiquidẽ aliud eſt mutatio ſe-cundum qualitatem & alteratio,q̃ rei affectæ aſſimulatio ad efficientem.At vero ſi etiam hoc conceſſerint,craſſum & lentum & album id quod alteratur,conſtituent.quod nihil aliud eſt,q̃ ipſis ſeminis generandi officium deferre.Atq; hoc quidem hactenus.nunc alteram partem diſ-ſertationis noſtræ proſequamur.Quoniam & medici etiam nõnulli ſunt,quibus teſtes nihil ad ſeminis generationem videntur conferre.probabiles plerique demonſtrationes excogitarunt, quibus interrogantibus reſpondere,& cauſas reddere valeant,cum ita vrgentur.nequaquam ſi nihil ad ſeminis generationem faciunt teſtes,illis magis quàm alijs vel calefactis vel frigefactis infœcundum animal redderetur.quarum quidem reſponſionum nonnullas Ariſtoteles primũ dixit.qualis ea eſt,cum ait,talem vſum exhibere ſeminarijs conceptaculis teſtes,qualẽ quæ pla ne appellãtur in diſtentis telis.cum.n.ipſę deorſum trahant,replicationẽ augent.quam ille vtilẽ eſſe inquit ad id,vt ſtabilior ſeminarij excrementi meatus reddatur.quibus demptis,vt inquit, vaſa retrahuntur.At enim vehementer frigefacti,licet deorſum adhuc trahere valeant,ſteriles efficiunt.cur nam?quia inquit ſeminariorum conceptaculorum refrigeratio,non teſtium ipſo-rũ ſterilitatis in cauſa eſt.Sed cur ſi eliſi fuerint,id euenit?propterea q̃,(ita.n.reſpondet,)genita
D lia etiam vaſa ſimul colliduntur.cur ſi induruerint?quia etiam illa ſimul indureſcunt.& demum quocunq; teſtium vitio dixeris ſterilitatem induci,eodem ille vaſa ſeminalia mutua contagio-ne affici affirmat.Satius igitur fortaſſe fuerit,vt originem prius & fabricam genitalium inſtru mentorum exacte altius repetamus,ſine quorum cognitione intelligi ea nõ poſſunt quæ dicen da ſunt.Arteria igitur & vena à conceptaculis dorſi profectę per ilia deorſum feruntur,vſque dum ad teſtiũ inuolucrũ & appendicem pertingant,quã epididymidẽ appellant,quaſi ſuperge-minalẽ dicas.eſt aũt ſupergeminalis pars quædã animalis,gemini hoc eſt teſtis capiti ſuperim-poſita.id quod nomẽ ipſum prę ſe fert.ex qua multæ fiſtulæ ſeroſo quodã humore plenæ ad te ſtem permeãt.huic ſupergeminali arteria & vena ſuo illo anfractu & capreolo,quẽ paulo ante dixi,innectuntur,ſuiq; partẽ quandam exiguam prius q̃ teſtibus cõmittantur,diſtribuunt.Iam vero meatus etiam genitalis,quem varicoſum aſſiſtentem nonnulli vocant,inde geniturã hau ſtam ad colis radicem defert.Atq; hac de cauſa Herophilum eſſe opinatum puto non admo-dum multum ad ſeminis generationem teſtes cõferre.donec enim arteria & vena intra ilia eſt, vna cum alijs viſceribus cõmuni omnium tegitur operimento,hoc eſt abdominis membrana.

Inde vbi iam exit, vtrinque ſatis euidenti foramine membrana aperitur. ex qua quidem mem- E
brana meatus maximus oritur ad teſtes pertinens, in quo & vaſorum reuolutio efficitur, & ge
nitale receptaculum è ſupergeminali exoriens ad ilia aſcendit. quod attingit quidem in exortu
teſticulum, non tamen ex eo originem habet. Rurſus vero à principio incipiens, diligentiusq;
orationi meæ attendens, in vtroque meatu, arteriam vnà cum vena quaſi tibiam quandam de-
orſum ferri inuenies, genitalem vero meatum ſurſum, atque inde rurſus non tamen extra oſ-
ſa pubis, ſed per ipſa penetrantem, ſuperq; que ipſa decliuem tendere, quouſque ſeſe applicet
ad ceruicem veſicæ, cui coles ipſe adiunctus eſt. manifeſte igitur iam patet, ſiquis hæc in diſſe-
ctione animaduertit, ſeminarium vas, propterea quòd longiſſimum eſt, tam longo circuitu fer
ri. nam ſi breue eſſet, ſtatim à ſupergeminali rectà ad veſicæ collum perueniret. Quin etiam
ſi intra membranam abdominis teſtes poſiti fuiſſent, dimidia pars ſeminarij meatus arteriæ
quoque & venæ reuolutio interiſſet. vt igitur & anfractus iſte exiſteret, & meatus genitalis
productior efficeretur, natura tum membranam abdominis perforauit, tum teſtes inferius con
ſtituit. ex hoc enim fit, vt & ſanguis, dum diuturniorem in vaſis moram trahit, concoquatur,
& coaguletur, & meatus genitalis longiſſimus euadat, quò vna functione ſemen copioſius
poſſit eiaculari. atque hac potiſſimum cauſa effectum eſt, vt iuxta ceruicem veſicæ varicoſior F
hic meatus conſpiciatur. vnde ei nomen inditum eſt varicoſus aſſiſtens. ſiquis igitur hæc con-
ſideraverit, hominum eorum opinionem demirabitur, qui propterea teſtes à natura datos tan-
tummodo dicunt, vt feminis inſtrumenta deorſum trahant. vtrum enim horum volunt: ea'ne
quæ melius fuit vt reuoluerentur, an varicoſum aſſiſtentem dirigi? ſed moror fortaſſe in hoc,
cum non ſit neceſſe. quippe cum maximo teſtimonio orationi noſtræ eſſe poſſint omnia ea
animalia quę intra membranam abdominis teſtes habent, vt aues. neque enim dicere quiſpiam
poterit in his quoq; appenſos eſſe teſtes ſeminarijs vaſis, perinde ac planæ, cum altiori loco ſiti
eſſe cernantur, quàm vaſa ipſa ſint. at forſan nos perturbet illud quod paulo ante dictum eſt, ge
nitali inquam meatui ſatis magnam longitudinem eſſe oportere. hic enim intra membranam te
ſtium ſitus dimidiam partem eius nobis aufert, quæ ſcilicet ad teſtem vnà cum varicoſis vaſis
deorſum fertur. ſed ſi animaduerteris teſtes ita, vt præcordia attingant, meatusq; ſeminales la
tiſſimos huiuſmodi animalia habere, facilis erit huius dubitationis ſolutio. cum ſatis idoneum
interuallum à præcordijs porrigatur, & ſedes præterea calida ſit, vt quantum ex longa vaſorũ
reuolutione, & ſeminalium meatuum productione in nobis ſemẽ adiumentum in copia ac-
quirit, tantum in illis tum meatuum latitudo, tum teſtium ſitus efficiat. ſeminales enim mea- G
tus, quanto breuiores ſunt, tanto latiores euaſerunt. teſtes vero cum ſuperiore ſede collocati
ſint, & ex diſtantia ſatis conuenientem ſeminarijs vaſis longitudinem exhibuerunt, & ex cali-
diſſimorum viſcerum propinquitate id conſecuti ſunt, vt celerem ſemini generationem præ-
ſtent. atque hæc quidem ex abundanti probatione à nobis dicta ſunt. nam illorum oratio vel
ſola teſtium poſitura ſatis fuit refutata. nihilominus etiam illis quæ ſuperius diximus, maxime
tamen his quæ mox dicemus, redarguetur. volo enim iam, id quod negligẽter prætereunt om-
nes ferè tam medici quàm naturales philoſophi, de vſu & vi teſtium differere. non aduertunt
enim ſi cui teſtes ea moderatione fuerint execti vt ſupergeminalis membrana intacta relinqua
tur, ſeminarium vas nulla leſione affici. inde tamen animal non tantum ſeminis generandi facul
tate, id enim ijs qui venere volunt abſtinere, commodum remedium eſſet, ſed virilitate omni,
& vt diceret quiſpiã maſculitate hoc eſt maſculo ingenio priuari. pari modo ſi fœmina ſit, quæ
id patiatur, neque in venerem incitari amplius, neque virum coeundi præſertim cauſa appete-
re. ſed omnem prorſus fœmineam naturam amittere. Sues enim fœminas apud nos nõ in Aſia
tantum, ſed in ſuperioribus etiam nationibus Cappadociam vſque execare conſueuerunt. quæ
ſimiles omnes caſtratis euadũt, obeſq; admodum, ac pingues, carniſq; que ſuauitate alijs fœminis, H
quemadmodum etiam caſtrati mares alijs maribus præſtant. non tamen ita tutò in fœminis te-
ſtium extractio adminiſtrari poteſt ob ſedẽ in qua collocati ſunt. vuluarum enim lateribus ex
vtraq; parte adiacent ad arteriam & venam, quẽadmodum marium ſeminale vas excipientes,
quod reuolutum ipſis innectitur, atq; ad vtrũq; cornu pertendit. Vnde vtraq; ilia ſcindere neceſ
ſe eſt, ſiquis fœminas caſtrare voluerit. maiusq; in hoc, q̃ in maribus periculum eſt. Hãc igitur
tantã quę in teſtibus ineſt, vim neſcio quo modo oẽs prę terierunt, ac deinde an cõferãt nec'ne
ad ſemen procreandum quę runt. qua in re alij maxime aberrarunt ita, vt hãc vim teſtibus pror
ſus eripuerint, alij gigni quidẽ ab ipſis ſemen dixerunt, quid vero accidat animali, cur & frigi-
dius, & imbecillius caſtratum efficiatur, inueſtigare omiſerunt. at ſi exẽptis teſtibus nihil aliud
q̃ ſeminis emittendi vis amittitur, propterea q̃ vnà cum ipſis diuellitur etiam, vt iſti dicunt, ſe-
minarium vas, vna tantum ex eorum exciſione læſio animali contingeret, q̃. ſ. procreare filios
non poſſet. vt qui nullam ſuſcipiendorum filiorum curam habẽt, ſed vel coronarijs certamini-
bus, vel tali alicui negocio ſtudent, in quo caſtum eſſe optimum eſt, ex teſtium exectiõe hoc
conſequerentur, oporteret igitur, vt exercentibus in olympijs teſtes excideremus. nam non

modo

A modo filios ſuſcipere illi non curant,verum etiam quamlibet aliam corporis partem prompte victoriæ cauſa concederent. ſed non tutum eſt id facere.cum robur etiam totius corporis vnà cum teſtibus,vel ſi non cum teſtibus,cum meatibus ſaltem ſeminarijs,vt aliqui fortaſſe exiſtis dicerent,excidatur.hoc tamen quo modo fiat conſiderandum erat.quãquam neuter horũ meatuum exciditur,ſed auellitur tantum à teſtibus.vt veriſimile ſit non ob id membrum quod remanet,ac ſeruatur,ſed ob id quod penitus ab animali aufertur,omnem maſculi habitum,& vires interire. Videntur ne tibi quemadmodum telis planę,ita ſeminarijs vaſis teſtes appenſi fuiſſe? an non potius,quantum ad vſum attinet,propè ad cor ipſum accedere? frigeſcunt enim qui eos amiſerint,altera inſiti caloris origine priuati.omneq; his corporis robur collabitur,perinde ac ſi ſenes fuerint.neque latæ venæ,neque ſanguis floridus eſt.arteriæ etiam parum, & imbecilliter ſicut ſenibus pulſant.vnde patet teſtes animalibus & roboris originẽ eſſe,& caliditate multa totum corpus perfundere.atque iccirco qui ipſis priuantur,depiles non modo mento,ſed toto etiam corpore euadunt.paruasq;,vt dictum eſt,non ſecus ac mulieres,venas habent.ac quaſi aliud quippiam magis quàm animalia ſint,nulla venereorum libidine afficiuntur.vt in hoc vel corde ipſo amplius habeant teſtes,quòd præterquam q; caliditatem & robur animalibus exhi-
B bent,generis etiam perpetuitatis in cauſa ſunt.His igitur tot ac tantis neglectis qui ante me fuerunt philoſophi & medici de paruis,& leuibus altercantur.quærũtq; an ad ſeminis generationem quicquam faciant teſtes. nos vero rurſus repetita oratione pro ipſis dicamus,præter hæc omnia etiam illa non parua eſſe argumenta,quòd totum corpus à teſtibus alteretur.non ſolum & ſuauior eſt caſtratarum victimarum caro, integrarum autem inſuauior, ſed etiam qualitas ipſa carnium ſimile quid teſtium qualitati prę ſe fert,graue,& vt ita dicam viroſum, ad odorẽ vſque ſimilitudine porrecta.Quæ quidem ignoraſſe alios quoſpiam mirandum nõ eſt.at Ariſtoteles certe non debebat,quippe qui nobis ſæpenumero dixerit paruas particulas maximarũ alterationum toti corpori in cauſa eſſe.quanquam illud addere ipſum oportebat,ſi exempta aliqua particula totum animal alteratur,eam alterationis eſſe in cauſa.non tamen eiuſdem & ſi auferatur, & ſi adſit. ſed ſi ablata refrigerat, præſens calefaciebat. ſi ablata infirmum reddit, roboris erat origo.eodem modo ſi abſciſſa incitationem ad coitum aufert, ex ea animalibus generis ſucceſſio erat.atque hoc profecto tertium cor præſtare minime poteſt.eſt enim id viuendi tantum,teſtes vero bene viuendi principium.Quanto autem melius eſt bene viuere, quàm ſolum abſolute viuere,tanto in animalibus teſtes corde præſtantiores ſunt. debebant ne igitur
C iſti teſtes comparare lapidibus ſtaminibus appenſis,qui ponderis tantum vſum exhibent? quæ igitur cauſa eſt cur execti vnà ſecum omnem etiam corporis contentionem auferant? debebat profecto Ariſtoteles in primo de generatione animalium,maximam aliquam quæſtionẽ hac de re conſtituere, vbi teſtium vſum explicans datos eſſe à natura eos aſſerit,vt ſeminalium inſtrumentorum replicatio cõſeruetur.at hoc paruum admodum eſt.illud maximum,quòd vniuerſarum virium animalis in ipſis principium apparet.hoc neceſſarium,atque in primis quęrendum illi erat,qui teſtium vtilitatem volebat conſiderare.ſed ipſe cum hoc prętermiſerit,nihilq; in primo hac de re diſſeruerit,in quinto obiter cum de voce acuta & graui agit,oſtendere co-
» natur, quo modo exectis teſtibus efficiatur, vt imbecillius ad functiones ſuas obeundas cor
» ipſum euadat.verba eius hæc ſunt. Execta omnia in fœminam degenerant.& quia neruoſum
» robur in principio ſuo laxatur.vocem ſimilem fœminis emittunt. laxatio autem eſt perinde ac
» ſiquis fides intendens appenſo aliquo pondere contentas reddiderit.id quod mulieres quæ telas
» texunt,facere conſueuere.vbi enim ſtamen intendunt,annectunt ei, quas planas appellant. ita
» quoque teſtium natura ſeminarijs meatibus appenſa eſt,ſeminarij meatus venæ, vena originẽ
» in corde habet.Atq; hæc Ariſtotelis oratio eſt.cuius hoc caput quod in fine poſitum eſt,conſi-
D deremus,cum totius ſupradictæ orationis compendium teneat.ob id.n.in caſtrationibus inquit animalia in imbecilliora mutari,quia efficitur,vt cor,ex quo contentio omnis corpori eſt,ablatis ponderibus quæ ipſum intẽdebat,reſoluatur,ac laxetur.quaſi.ſ.non ex propria temperatura, & natura vires cor habeat,ſed quia à teſtibus perinde ac lapidibus quibuſdã annexis deorſum trahatur. Verum ſi etiam non ex propria natura habet hanc vim cor,& alijs membris ſuppeditat tanquam principium,ſed aliquo extrinſecus auxilio ad hoc indiget, innumera alia ſubſidia habere poterat teſtibus potiora, quæ quoad animal vixiſſet defectura nunquam erant. quorum vnum & euidentiſſimum & validiſſimum ipſi,quando intendere cor vult,non grauabor referre.Cum aorta ad ſpinam dorſi applicetur,quæ difficultas naturæ erat eam hic validis vinculis alligare,quibus cohibita,atque intenta ad ſe totum cor violenter traheret? poterat etiam ſuperiorem arteriæ partem quæ ad iugulum aſcendit,ibi innectere. nihil enim ad fides intendendas intereſt,quarum ille mentionem fecit,vtra in parte ſiue ſupra ſiue infra intentio efficiatur.immo re vera vtrinq; neceſſe eſt,neq; ſupra & infra tantum,ſed à lateribus ẽt, vel ante & poſt,vel in qualibet alia obliqua oppoſitiõe ex vtraq; parte.ſi cordi igitur nõ ſufficiebat ad robur propria natura,ſed neceſſe erat vt perinde ac fides aut ſtamen aduentitiã intentionẽ acqui-

reret,in promptu erat ſanè naturæ vel his arteriis,vt dixi,id moliri,vel nihilominus etiã venis, E
& neruis,& membranis quorum nihil facile ab eo quemadmodum teſtes auferri poterant.nã
quantum tandem pondus ſunt iſti? quo modo ex his ad cor vſque peruenire intentio poteſt?
ſi enim neque in medio flexus plures haberent quę à corde ad teſtes pertendunt conceptacula,
intus erant ponendi teſtes,vt ad cor vſq; intentio porrigeretur.debebat profecto varicoſorum
vaſorum anfractus inſpicere Ariſtoteles,priusq; rem in iis quæ extrinſecus apparent experiri,
ſi modo ratione comprehendere non valebat. quorum enim in medio reuolutio aliqua eſt, ea
nullo modo ab altera parte in alteram vſque, niſi dirigantur,intentionem admittunt. tantus ve
ro eſt ante teſtes vaſorum anfractus,vt ſi dirigeretur,ad media vſque femora poſſent pertinge
re,atq; ita efficeretur,vt nullis aliis hominibus vires ineſſent,niſi ſolis illis quibus teſtes admo-
dum laxi,atque infirmi ſunt. quæ quidem affectio ſeneſcentium, & imbecillium eſſe conſue-
uit.iuuenibus vero,& validis nunquam laxi adeo teſtes euadũt.quid de animalibus diceremus
quæ aſtrictos ad ventrem,neque penſiles vt planas teſtes habent? cuiuſmodi ſunt inter quadru
pedes ſues,inter aues non vna aut duę,ſed vniuerſum genus,quibus intra abdominis membra-
nam iuxta præcordia in ſpina teſtes collocati ſunt.neque tamen ob id efficitur, quo minus ca-
ſtratio in his quoque corpus totum imbelle,ac laxum reddat.quòd ſi ab annexis membris deor F
ſum trahi cor dixerimus,neceſſe erit etiam nobis affirmare renes,& lienem,& vẽtrẽ,& quod-
uis aliud huiuſmodi multo magis quàm teſtes detrahere.cum & venę & arterię in omnia hęc
pertineant, & viciniora cordi ſine vlla media reuolutione ſint.cuius quidem reuolutiõis vſum
neſcio quo modo non cognouit Ariſtoteles.cum appenſos ei eſſe teſtes perinde ac planas in te
lis exiſtimet.atqui contraria maxime eſt reuolutioni intentio. quo modo igitur ſimul vtraque
hæc coniunxit natura? varicauit profecto,& inter ſeſe vtrunque vas ſæpius replicauit.at ſi vtilis
hæc vaſorum reuolutio eſt,pondus teſtium non modo inutile,ſed damnoſum etiam euadet. ſi
vero hoc vtile eſt, cor male deorſum intendetur. Verum vt hæc omnia,& alia huiuſcemodi
quam plurima etiam illi concedamus, aliud certe viſcus habebimus, quod cor deorſum inten
dere optime ſine dubio poterit,iecur. nam ſi non ex propria natura contentionem eam omni-
no habebat cor, ſed extrinſecus alio & præter naturam adminiculo indigebat. non opus erat
profecto,vt teſtes tam paruum corpus, ex tam longo interuallo,tamq; longis vaſis, atque iis
reuolutis ipſi annecterentur, cum iecur & magnitudine æquale, & ſitu proximum adeſſet.
ipſiq; præterea ex maxima omnium quæ in corpore ſunt vena recto tramite ſine vlla reuolu-
tione & flexu intenta appenſum eſſet. Sed iam iis quæ in diſſectione euidenter patent omiſ- G
ſis,cũ Ariſtotele vtpote naturali philoſopho propriis ipſius naturalibus ſententiis agamus.ſem
per ſanè is vel inſitum calorem,vel ſpiritum innatum,vel bonam temperaturã firmitatis ac ro-
boris membrorum cauſam eſſe ſtatuit.hic vero in ſupraſcripta oratione,ſolam ex annexis pon-
deribus intentionem eam eſſe affirmat.quam tamẽ & eſſe violentam, & prẽter naturam ,cum
extrinſecus adueniat,vel in fidibus quas ipſe commemorauit,perſpicue licet videre.rumpuntur
enim ſi paulo longiori tempore intentæ permaneant.Qua de cauſa citharistæ lyras & citharas
deponentes cum non amplius canere volunt,remittere ipſas ſolent.nequaquam igitur propter-
ea quòd fidium intentio canentibus vtilis eſt, eam ſecundum naturam eſſe ipſis fidibus exiſti-
mandum eſt.neque enim naturalem vniuſcuiuſque rei affectionem noſtris vſibus metiri con-
uenit.nam ſi ita fieret,victimis iugulatis mors ſecundum naturam eſſet,quippe cum nobis uti-
les futuræ ſint. neque tamen etiam ſi fidibus ſecundum naturam eſſet intentio,propterea cordi
quoque ea erit.nam ſi ne ab inductione quidem ſcientiæ effectrix demonſtratio conſtitui po-
teſt,multo minus ab exemplo eam conſtituemus.ſed pluribus moror fortaſſe in refellenda ho
minis opinione adeo euidenter praua,vt ne imperitum quidem quempiam lateat.Quare opta-
rem profecto,vt,ſi fieri poſſet,nihil quicquam huiuſcemodi ab Ariſtotele dictum fuiſſet, ſed H
tota hæc quoque de exectis quæſtio ſicut à cæteris omnibus ita ab ipſo quoque penitus ſilen-
tio fuiſſet inuoluta.omiſſumq; eſſet indiſcuſſum, cur in teſtium exciſione totum corpus effœ-
minetur.Sed nos inquiramus,argumentaq; tum ex iam demonſtratis,tum ex iis quæ in diſſe-
ctione euidenter apparent,adhibeamus.arteria & vena quæ capiti teſtis cõmittuntur,ſemina-
lem quendam humorem iam habere cõſpiciuntur.& ipſe etiam totus teſtis huiuſmodi humo-
ris plenus reperitur.ex quo quidem teſte id quod in ſupergeminali inuolucro continetur,attra
ctum eſt.ſicut ex ſupergerminali effluit in ſeminarium meatum,cuius partẽ quę eſt ad colem,
varicoſum aſſiſtentem appellauit Herophilus.qui quidẽ peccat etiam ipſe cum ſeminario va-
ſi maiorem quàm teſtibus generandi ſemínis vim attribuat,non tamen eo quo Ariſtoteles er-
rore inuoluitur,qui telarum planis teſtes comparauit. Verum ne amplius orationem protra-
hamus,ſed iam ex his quæ euidenter ſenſui patent, ratiocinemur,aſſumptis etiam quibuſdam
aliis quæ & à nobis alibi demonſtrata ſunt,& ab ipſo quoque Ariſtotele cõceduntur,vnum-
quodq; oportet animalis mẽbrũ influentẽ ad ſe humorẽ alimenti rõne in ſuam naturã immuta
re.vnicuiq; vero membro eſſe illud eſt,quod non ex humorũ qui inſunt natura, ſed ex ſolido-

rum

A rum corporũ ſubſtantia exiſtit,à quibus ſcilicet & qui continentur humores alterantur.quod ſi hoc ita ſe habet,& in teſtibus ſeroſus humor continetur, ab eo nutriri ipſorũ corpus manifeſtũ eſt.vnumquodque vero ſimillimum ſibi alimentum reddit.ſemẽ igitur efficiunt teſtes.id quod efficere etiam arterias & venas demonſtrauimus.ſed illæ paucum multo temporis ſpatio, hi non ſolum multũ & cito,ſed exquiſite etiam confectũ.quippe cum ſynceriſſimã ſemínis habeant qualitatẽ.quam etiã in omnes animalis partes q̃ citiſſime diffundunt.neque id mirum eſſe debet.quando etiã ſiquis paululum ſucci vel medici vel cyrenaici aſſumpſerit,eius qualitatem & in vrina,& alijs humiditatibus prę ſe fert. id quod ruta quoque, vel allium,vel huiuſmodi reliqua facere conſueuerunt. validæ enim facultates ſibi ſimili qualitate vniuerſum corpus immutant. Qua ratione etiã minima particula humoris letalium venenorum,quæ deleteria appellant,vbi in animalis corpus ingreſſa fuerit,totum id momento temporis immutat, ſibiq; ſimili affectione alterat.nec ſecus fit curatio quæ per venenorum remedia & antidota adhibetur,quæ alexipharmaca nuncupant. quæ contraria letalibus alteratione totum etiam ipſa corpus immutant.non ſanè quòd ſubſtantia ipſorũ per totum penetret corpus.neque enim poteſt tam paucus ſuccus tam breui tempore corporis interdum maximã molẽ replere,ſed qualiB tatis diffuſione.qualis & extra nos à ſolis fulgore in ambientem aerẽ, & in nobis tum à corde in arterias,tum à cerebro in neruos fieri conſpicitur. quid igitur mirandum ſi quemadmodum ſentiendi ac mouendi facultas à cerebro in neruos, pulſandi à corde in arterias diffunditur, ita quoque à teſtibus in totum corpus vim quandam diſpergi dicamus? quæ quidem in maribus robuſti ac maſculi habitus,in fœminis ipſius fœmineę naturę in cauſa eſt.ac propterea efficitur vt fœmina exciſis teſtibus mari caſtrato ſimilis euadat.aliæ enim omnes partes eandẽ in vtriſq; vim habent: hac vero quæ eximia in vtroque erat,qua ſcilicet & hic mas,& illa fœmina efficiebatur, ablata,reliquum in vtriſque idem remanſit.perinde ac ſi à principio neque mas,neq; fœmina vterqne eorum extitiſſet,ſed tertium quoddam, quod ab vtriſque quidem differret, neutrum tamen illorum eſſet. Sed quædam rurſus commemoremus ex ijs quæ ſæpe alias demonſtrauimus.Singula membra è venis accommodatum ſibi ſuccum attrahunt. atque hoc in excrementis quoque fit.ſic enim demonſtratum eſt & renes vrinam,& folliculum fellis bilem attrahere.trahunt igitur etiam teſtes ſeroſum illum humorẽ, à vaſorum anfractibus ante ipſis præparatum.cuius deinde qualitate percepta,ſuaq; eodem tempore cõmunicata,quod ſuperuacaneum eſt,in meatus ſeminales reponunt.hi poſtea id in coitibus foras excernunt. Vnde ſi imC moderatius quis libidini vacet,teſtes frequentius ex vaſorum reuolutione ſemen trahẽtes,ipſa penitus exaniant.& ſi huiuſcemodi animal diſſecueris, in ipſo humorem nullum ſeroſum inuenies.contra in ijs qui venereis abſtinent,& plurimum & craſſiſſimum ſemen reperitur. Vellẽ igitur vt etiam tu quiſquis mea hæc ſcripta legis,ſaltem nunc veritatis cura habita, hæc quæ dico examinares.neque id,aliud agendo.non enim ita inuenta ſunt.ſed prius debes ad diſſectiões accedere,ibiq; accurate admodum ſpectare,cum omnia quę ſuperius dixi, tum præcipue hæc in quæ modo oratio hęc noſtra deſijt.quòd in animali ſcilicet, quod fœminæ congreſſu abſtinuerit,omnia ſeminis referta inueniantur.primum varicoſus aſſiſtens.deinde vas ſeminale.tum ſupergeminalis.tum totus teſticulus.poſtremo etiã vaſorũ reuolutio.ſi vero quis aſſiduis coitibus ſemẽ totũ euacuarit,in eo neque aliam quãpiam partem,neque ipſum anfractũ habere ſemen conſpicies. qua in occaſione teſtes ex ſuperioribus venis,quicquid in ipſis ſeroſi humoris continetur,id omne attrahunt.eſt autem paucus admodum hic, & miſtione ſanguinis irroratus.quo videlicet etiam ipſas indigere ad alimentum demonſtratũ eſt.hæ quidem venę cum à teſtibus qui vehementiorẽ ipſis vim habent,eo violenter priuentur, à ſuperioribus alijs etiam ipſæ,rurſus ſuperiores illæ ab alijs,hæ à vicinis ſubinde trahunt,atque ita deinceps fit,vſq; dum D in omnẽ corporis partẽ trahendi hæc viciſſitudo diffuſa omnibus animalis mẽbris propriũ alimentum eripiat.attrahit enim ſubinde id quod penitus exinanitum eſt,ab eo quod plus habet, quaſi violenter rapiens.Cũ igitur hoc ſemper fiat,& omnia tanq̃ in chorea ſibi inuicẽ alimentũ tradant,omnia animalis vaſa,& mẽbra tantiſper euacuari neceſſe eſt,quoad repleatur id quod potentiſſimũ eſt.atque hoc modo accidet,vt his in occaſionibus oẽs animalis partes non tam ſeroſo humore,q̃ vitali etiã ſpiritu priuentur.ſiquidem hic quoq; ex arterijs vnà cum genitali humiditate excernitur.nihil igitur mirandum eſt,ſi ij qui immoderatius coitu vtuntur,imbeciliores euadunt,cum & vniuerſum corpus vtrorunq; horum puriſſima parte fraudetur.& accedat etiam voluptas,quæ vel ſola idonea eſt ad vitales vires diſſoluendas.vt nonnulli iam nimia voluptate affecti interierint.Et hęc quidẽ obiter dicta ſint,licet à propoſita re minime ſint aliena.nam inter alia etiam hoc nihilo minus ab iſtis quęſitum eſt.quid ſit,cur maxime diſſolutum corpus reddat coitus. multaq; ad id reſpondent,quę falſa omnia ſunt.iccirco quia principia prima ignorarunt,quæ hoc neceſſario conſequitur. Sed rurſus ad propoſitũ noſtra redeat oratio & dicat, omnibus ſolidis animalis membris è ſemine quemadmodũ carneis omnibus è ſanguine tam generationem q̃ nutritionem eſſe.vnumquodq; enim ea ſubſtãtia,qua primũ genitum

est,ali etiam perpetuo consueuit.quippe cum nutritio nihil aliud sit,quàm continuo effluentis E
substantiæ redintegratio. Quæ igitur ex sanguine à principio constiterunt,adhuc vsque renasci ac gigni possunt. non possunt ea quibus semen generationem præbuit.nisi alicubi vena aliqua atque ea quidem perraro.si addere orationi huic quicquam velim,minime fortasse necessarium erit.sed tamen quia iam totam testium naturam explicauimus,non erit ab re, vt rursus de seminarijs vasis nonnulla dicamus.nam si hæc,quo tempore venereis non vtitur animal,plena semine conspiciuntur,quærere forsan quispiam posset,qua ratione id fiat.trahantne genituram ipsa,an testes in ipsa per mediam supergeminalem eam emittant. hæc sanè requirentibus ita respondendum est, vt dicamus,vtroque modo repletionem hanc existere. Sed hæc naturalium facultatum ratio latius in proprio commentario fuit demonstrata,nunc ex ipsa tantum id quod ad præsentem rem facit,sumendum est. demonstratum enim est vnumquodq; membrum ad se accommodatum sibi alimentum attrahere.deinde vbi ex eo, quicquid sibi necessarium est,perceperit,reliquum excernere.quod cum ipsi excrementum sit,alteri subsequenti alimentum efficitur.atque hæc ad huiuscemodi quæsita responsio exhibeatur.si vero quis rursus interroget, cuius causa à natura, quæ nihil temere agit, supergeminalis addita sit,causa suprадictorum instrumentorum respondebimus fuisse factam.testis inquam, & seminalis meatus, F
& arteriæ, & venæ,in quibus semen prius colligitur. tutò enim cum his coniungi testis non poterat,cum vehementissima contentione in semine emittendo vtatur.neruosa siquidem est arteriæ & venæ, sicut etiam seminalium conceptaculorum,tunica.testes autem glãduloſi & molles. vt facile ex valida intentione durum à molli abrumpendum esset, si imbecillibus ita nexibus fuisset appensum. Quocirca inuentum à natura est supergeminalis corpus non tam situ quàm totius etiam substantiæ forma medium.tanto enim seminario meatu & reuolutis ac capreolaribus vasis mollior,quanto testibus durior est.tanto rursus his neruosior,quanto illis carnosior.neruosi sanè & duri cum molli & carnoso minime congrua cõiunctio est,sed medium inter vtraq; accõmodatum vtrisq; efficitur.tantum.n.supergeminalis duritiæ adepta est, vt intenta à seminarijs meatibus non rumpatur.tantum contra mollitudinis, vt apte substantiæ testium accommodetur.coniunguntur igitur media hac ipsa testes seminarijs meatibus.immo si verum dicere volumus,supergeminalis seminalium meatuum origo & radix est,quæ in se ex toto testiculo semen exhaurit.

GALENI DE SEMINE LIBER SECVNDVS G

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

De semine fœminæ

SEqui videtur,vt de semine fœminæ dicamus,quidquid hac superiore digressione omissum fuit.atque hic quoque principium ex dissectionum euidentibus sumendum est.annexi sunt testes vuluis,ex vtraque parte alter, vasorum reuolutionem excipientes similem,vt in maribus. nisi quòd in eumdem locum non protenditur. non enim opus erat fœminæ,quemadmodum mari extra,sed in ipsas vuluas semẽ emittere.vnde hæ quasi occurrentes seminali meatui oblongos quosdam processus à lateribus exigunt,quibus semen excipiant.atque in animalibus cum in venerem stimulantur, seminalis meatus semine maxime plenus reperitur.vacuus contra statim post coitum.nõ parua etiam seminis copia in ijs interdum conspicitur,quæ iandiu conceperunt,& grauidæ sunt.in quibus videre manifeste poteris in oblongis processibus,quæ scilicet cornua appellant,humorem serosum crassum contineri, ad quem locum,vt supra dictum iam est,intestinalis membrana allantoides nuncupata,crassiorq; genitura applicatur.atq; hic demirari eos cõuenit,qui extra vuluã H
seminarij meatus orificium apertum esse dicunt.Sed si voluero quicquid vbiq; dicendum incidit,explicare,verendum est,ne huc totam genitalium membrorum dissectionẽ cogar transferre.si cõtra illud tantum,quod verum est,protulero,video me præsentem tractatum probatione sua esse fraudaturum.Quocirca ne vel supra modum producam orationem,vel id quod dico omni confirmatione destitutum relinquam,data facultate vnicuiq; requirendi,quicquid ex dissectione sibi à nobis ostendi voluerit,ea tantum quę vera sunt,in prẽsentia commemorabo. Tq̃ plurimis sanè specilla leniter vtrinque acuminata,quæ dipyrena appellant,ab exteriore parte in seminarios meatus immissa in interiorem trajci in caprarum vuluis ostẽdi.& si animal bos, vel asina, vel equa fuisset, non hæc solum, sed triplo & quadruplo etiam crassiora,vel ligna buxea teretia & prælõga,vel specilla ad formam spathę facta demitti,ac trajci per vuluæ cornua cernebantur. hocq; etiam si nobis vita fungi cõtigerit, reliqui omnes amici ostendere adhuc poterunt.quippe cum minime difficilem,immo promptissimam ac facillimã ex omnibus, quæ in dissectione monstrantur,habeat administrationẽ.Sicut itaq; multi ex medicis reprehẽdendi sunt,ita Hippocrates qui hæc primus inuenit,iure debet laudari.inquit enim in principio

libelli

A libelli de natura infantis ad hunc modum. Si genitura quæ ab vtriſque exiit in vteris mulie-
» ris manſerit, primum quippe cum mulier non quieſcat, ſimul commiſcetur, & cogitur, & ca-
» lefacta craſſeſcit. & reliqua deinceps. quibus eo in tractatu docet, quo pacto ex vtraque geni
tura cõmiſta fœtuum generatio exiſtat. Herophilus vero neſcio quomodo fœminarum ſemẽ
extra effundi affirmat. cum tamẽ de teſtibus in tertio diſſectionis volumine exacte admodum
» ſcripſerit, in principio ita dicẽs. Annexi vero ſunt vuluę etiam teſtes à lateribus ex vtraq; parte,
» parum à marium teſtibus differentes. deinde ſubſequens nõ multo poſt hæc verba infert. teſtes
» autem fœminis vtriſque vuluæ humeris annexi ſunt, dextro alter, alter ſiniſtro, non vno ſcroto
» ambo, ſed ſeparatim alteruter tenui quadam & membranea tunica circundati, parui, & leniter
» preſſi, glandulis perſimiles, circundante quidem tunica neruoſi, carne vero fragiles, perinde vt
» in maribus. equabus quidem etiam prægrandes ſunt. vuluæ autem eos annectunt tum mem-
» branæ non paruæ, tum vena & arteria quæ à vulua in ipſos ingreditur. à vena enim & arteria
» in vtrunque teſtem innectitur, vena à vena, arteria ab arteria. ſeminalis porrò meatus vtrinque
» non admodum apparet. qui ab exteriore parte vuluæ inhęret, alter à dextro latere, alter à ſini-
» ſtro. reuolutusq; eſt quemadmodum in maribus, prioremq; partem, reliquamq; omnem ferè
B varicoſam vſque ad finem habet. qui ab vtroque teſte non ſecus atque in maribus ad carnoſam
» ceruicis veſicæ partem inſeritur. in anteriore parte tenuis, & tortuoſus, qua coxarum oſſa attin-
» git, quo etiam deſinit. introq; ab vtraque parte ad cunnum penetrat. varicoſus aſſiſtens in fœ-
» mina minime inſpectus eſt. Hæc Herophili oratio eſt. in qua quid mihi admirationẽ pariat, iã
dicam. Cum de ſitu, magnitudine, & natura fœminæ teſtium exacta omnia ſcripſerit, & ne id
quidem prætermiſerit, quòd ad eos vena & arteria vtrinque perueniat, ſed vndequaque abſol-
uerit orationem, cum de ſeminario meatu, quòd extrinſecus vtrinque alter vuluis inhæreat, ve
ra expoſuerit, de eodẽ cuius ſatis euidens magnitudo extat, quòd non admodum appareat, men
titur. atque id multo magis facit, cum in ceruicem veſicę nõ ſecus atque in maribus inſeri eum
affirmat. non modo enim in nullo fœminei ſexus animali huiuſmodi meatus ad ceruicem ve-
ſicæ inſeruntur. ſed ne ad ceruicem quidem vuluæ. quæ quamuis longe ſit vicinior quàm veſicę
fundum, ad eam tamen vſque pertingere minime videntur. ſed à lateribus vuluarum annexi, al-
ter hinc, alter inde, ad ſummum alteruter ſibi oppoſitum cornu pertendunt. atque intro ſemen
effundunt. quod quidem eo in loco in conceptu colligitur. in effuſione vero quæ in ſomnis fit,
primum in vuluam, deinde foras ex ea egreditur. Quemadmodum etiam nunc in muliere quę
C vteralibus morbis vexabatur, in vuluam prius, deinde ex ea foras & copioſiſſimum & craſſiſ-
ſimum ſemen effluere viſum eſt. quod quia diu vidua permanſerat, tam multum, atq; huiuſmo
di collectum fuiſſe manifeſtum eſt. Sed tunc ipſam lumborum, manuum, & pedum diſtentio-
nes quędam inuaſerant, vt conuulſa eſſe videretur, quo tempore excretum eſt ſemen. dicebatq;
ſe voluptate etiam ſimili affectam, qualis in coitu contingere conſueuit. atque hoc quidem ſe-
men & craſſum, & copioſum propterea fuit, quòd multo iam tempore non fuerat euacuatum.
at in alijs & paucum & liquidum quod effluit, apparet. ſæpe ex interiore ipſarum vuluarum
parte in eum locum exit, quà mingunt. Vnde Athenæo fides adhiberi nullo pacto debet, qui
ait ſicut maribus papillas, ita fœminis ſeminalia membra fuiſſe conſtituta, vt ſola ſimilitudo ac
conuenientia in prima membrorum formatione, non item functio ſeruata fuerit. neque videt
& maribus præter paucos quoſdam non eſſe in papillis glanduloſa corpora, quæ in fœminis
maxima conſpiciuntur. & fœminis plena ſemine non ſeminaria tantum vaſa reperiri, ſed etiam
teſtes. Qua ex cauſa fit, vt pauciſſimos mares inueniamus, quibus mammæ turgidæ ſint, neque
eæ admodũ multum, fœminis vero omnibus in ſeminarijs meatibus ſemen cõtineri videamus.
Quẽadmodum itaq; ſi in omnibus maribus mãmę lacte plenę conſpicerentur, non oporteret
D ratione indagare an id eſſet. ita cum in fœminis ſemen contineri videamus, an fœminæ ſemen
excernant quęrendum non eſt. ne igitur amplius ab Hippocrate diſſideant, qui in principio li-
» bri de natura infantis ita ſcripſit. ſi genitura quæ ab vtriſque exit in vteris mulieris &c. ſed quæ-
rant cui vſui huiuſcemodi fœmineum ſemẽ eſſe poſſit. poteſt enim vt iam diximus in priore li-
bro natura ex eo inteſtinale inuolucrum conſtituere. poteſt quoq; alimentum ex eo virili ſemi
ni accommodatum, & primum pręparaſſe. poteſt itẽ, id quod Hippocrati viſum eſt, ex vtriſq;
cõmiſtis vnum perfectum ſemen conflari. quæ quidẽ eſſe ſanè poſſent, quãq; ſi non poſſent, il-
lud certe q; fœmina in venerem incitatur, fieri vel maxime poterat. iccirco lõge melius erat, vt
ſemẽ in fœminis quoq; eẽ ex ijs quę euidẽter extãt, videremus, quã vero vim id habeat, rõne
perſcrutaremur. Quę euidẽter extant & ſuperius cõmemorauimus, & nũc ẽt repetemus. mea-
tus ſeminarij qui ſemine pleni ſunt, ſine ẽt maris cõgreſſu in fœminis illud excernũt, tum in ſom
nis, perinde ac maribus conſueuit, tum, vt ſuperius de vidua muliere dictũ eſt, eisq; aĩalibus in
quibus ad verticẽ inteſtinalis mẽbranæ ſemen reperiebatur, quæ res Ariſtotelẽ & Athenęum
pręcipue arguit, eosq; ẽt medicos, qui ſeminarios meatus cornibus vuluæ annexos quidẽ eſſe
inquiũt, ſed perforatos tñ à lateribus extrinſecus ſemẽ ſupra ipſas vuluas profundere. qbus pfe

cto quòd verum dicant, fortasse aliquis concederet, siquidē ipso Lynceo acutius in tenuissimo E
foramine inspiciendo, obtusius vero suffusis, in maximis quibusque discernendis vident, cum
penitus quærere omittant, vnde illud quod in vertice intestinalis membranæ cernitur semen,
collectum sit, quo modo item quod effunditur supra vuluam, absumatur. Merito igitur huius-
modi homines reprehendendi sunt, nam ex duobus alterum, vel difficultate animaduersa dedi-
ta opera tacuerunt, vel nullam omnino quæstionem subesse existimarunt. dedita opera tace-
re, minime probi, nihil hac in re dignum quæstione existimare, imperiti, atque ingenio tardi
hominis est. nunquid vero in hoc tantummodo errant, an multo magis in cæteris? Cum enim
menstrua accommodatam fœtui materiam, semen opificem esse dicant, multumque aduersus
eos dilatent orationem, qui à toto corpore proficisci semen inquiunt, nescireq; eos ostendant
quid profectum semen disponat, atque excolat, ipsiq; esse seminis vim asserant, quæ fœtum
ipsum contingat, ac formet, mox horum omnium obliti, non aduertūt se materiæ vim huiusce
modi concedere, quam paulo ante opifici attribuerant. nam formantis officium esse alterutro
ex parentibus similem, vel dissimilem fœtum reddere, nemo est qui nesciat. ipsi vero matri simi
lem infantem ex alimento fieri affirmant, atque hinc longius protracta oratione nituntur osten
dere, quàm magnæ ex alimento alterationes & animalibus & plantis existant, neque vident se F
nullam ex ijs quas commemorant alterationes, talem posse ostendere quæ speciem immutet.
nam persica arbor in Ægyptum translata formam minime immutasse conspicitur. sed bonum
tantum alimentum nacta esui idoneum fructum, cum prius non esset, protulisse. neque oues
vnquam mutato pabulo capris quæ prius eo vescebantur, similes euaserunt, neque capræ oui-
bus, aut asinis, aut equis. sed enim in commistionibus diuersi generis animalium fieri Atheneus
ipse confitetur, vt fœtus à matre quiddam peculiare accipiat, non in colore tantum, aut tenui-
tate, aut crassitudine, aut clariore voce, & id genus cæteris, quæ parua sunt, & solius materiæ,
non etiam formæ animalium affectiones. sed quod à matre in his prouenit tale esse ait, vt spe-
ciem quoque totam immutet. si enim asini semen equa in vtero exceperit, fœtus non patris tan
tum, sed ex vtrisque mistam speciem præ se ferre. si vulpem canis prægnātem reddiderit, quod
nascitur non canem, sed mistum ex vtroque genere animal esse. adde quòd in septimo de semi
ne libro idem Athenæus maius quid etiam videtur concedere, quod quomodo non aduertat,
non video, plus à matre quàm à patre habere natos affirmās. ab equa mulum, ab asina hinnum.
simili modo ex vulpis & canis commistione fœtum, si canis mas fuerit, vulpis specie præditum
effici, si contra, in canis formam euadere. vt ex vulpe vulpes canina, è cane vulpinus canis gene- G
retur. nam si ouem caper inierit, ouem duriori lanitio, si econtrario capram aries, capram mol-
liori pilo gigni ait. vt nihilo minus natis, quantum ad formam spectat, conferri aliquid à ma-
tre, immo amplius etiam quàm à patre videatur. Verum non modo non amplius, sed ne minus
quidem à matre conferri natis deberet, quippe cum nihil omnino formam specialem vel ani-
malis vel plantæ possit immutare, sed omnia ex seminibus talem originem habeant. Sed quid
multis moror? fatentur etiam isti ad quos præcipua mea hæc instituta est disputatio, illud, non
solum videlicet inseri in materiam speciem ex qua vel homo, vel quercus, vel platanus, vel he-
dera fit, verum etiam formam ipsam à semine quod materiam fingit, absolui. cuius propositum
in formatione sit non tam figuram, quàm magnitudinem, & situm vniuscuiusque membri, mu
tuam omnium inter se connexionem construere. vt igitur errores suos agnoscāt ex ijs quæ ipsi
statuunt, ratione concluſa ipsos ita interrogabimus. naturā ne comparatum est, vt ea quæ fœ-
tum fingit vis, oculū, nasumq;, supercilium, singulaq; alia membra efficiat, materia vero nasum
aduncum, vel simum, oculum cæsium, vel nigrum exprimat? an eiusdem est facultatis quæ na-
sum fabricat, statim etiam eundem vel aduncum, vel simum, vel rectum formare? nam Poly-
cletus etiam cum armigerum fingebat, nequaquam ipse nasum, & oculum fabrefecit, eumq; H
postea luto rectum faciendum reliquit. Verūtamen ne ratione huic nostræ quicquam deesse
permittamus, altera responsione conficiatur. ac primum faciamus nobis ipsos respōdere, nasum
ab opifice, rectum nasum à materia fieri. eodem modo oculum à formatrice facultate, oculum
cæsium, vel nigrum à materia. similiter quoq; de alijs singulis ipsa quidem à semine, huiusmodi
vero, aut illiusmodi à menstruo effici. At si hoc concedemus, semper natum matri similem eua
dere necesse erit. similitudo. n. ex membrorum formatione existit. nō quantum ad communem
speciem, sed quantum ad differentias, quæ speciei accidunt. quippe cum cōmunis species homi-
nem, equum, bouem constituat. membrorum vero differentia ea sit, quæ aduncum, aut simū fa-
cit, in quo similitudo & dissimilitudo omnis ad parentes consistit. Age vero statuamus rursus
formationem huiusce modi è semine esse. at si semen tantum effundit mas, nunq; similes matri
nati ederētur. Quare vtrinq; absurda oratio euadit. nam si à facultate hoc est semine similitudo
fit, solis maribus similes filij erunt, matri vero nequaq;. si contra materia id est menstruum simi-
litudinis in causa est, nati fœminarum omnes, marium nulli effigiē referent. qui tamen alterutri
similes conspiciuntur. perperam igitur sumptionibus istos vti censendum est. nam figuram ar-

gumentationis

A gumentationis ad colligendum idoneam,hoc eſt,ſyllogiſticam eſſe ignorat nemo,qui vel pa-
rum demonſtrationis diſciplinam attigerit.Quod tamen vt manifeſtius adhuc etiam parũ exer
citatis pateat,rationem ſeparatim vtrãq; interrogabimus.ſimilitudines è ſemine exiſtunt.ſemen
è ſolo mare proficiſcitur.hæc prior ratio eſt.altera ita,ſimilitudines ex mẽſtruo exiſtũt.men-
ſtruum è ſola fœmina proficiſcitur.perſpicuum iam eſt,ſi alterutrum verum ſtatuatur, falſum
ſecuturum eſſe,quicquid ex his conficietur.& nihil tamen tertium inueniri poteſt,ſed ex men-
ſtruo,& ſemine animalium generatio eſt.vnde nihil diuerſum ab his requirere amplius debe-
mus.reſtat igitur,vt ex reliquis ſumptionibus alteram minime veram eſſe dicamus.vna erat in
qua menſtruum ſolius matris,altera in qua ſemẽ ſolius patris eſſe ponebatur.quare ex his alte-
ram omnino falſam eſſe neceſſe eſt.at q̃ ſolius matris ſit menſtruum vel ex ipſorũ horum ſen-
tentia verum eſt.falſa itaq; erit ea quæ ſolius patris ſemen eſſe ait.ſiue autem ſemen dicamus,ſi-
ue fœcundum ſemen,vtroq; vocabulo ratio conficietur.vt aduerſus eos qui nullo modo fœmi
nam ſemen fundere autumant,ſemen abſolute dicamus.aduerſus eos vero qui ſemen quidem
emittere etiam fœminam aiunt,non tamen fœcundũ id eſſe concedunt, fœcundum addamus.
Atq; hæc ad refellendam eorum opinionem ſatis ſunt.poſſumus tamen abſq; vlla etiam confu
B tatione directe demonſtrationem facere.atq; id dupliciter,partim cum conditione,partim aſſer
tiue.i.hypothetice,& categorice.conditionarie ita,ſi vtriſq; parentibus ſimiles eduntur partus,
ex cõi,quæ vtriſq; ineſt,cauſa ſimiles efficiuntur.ſed vtriſq; parentibus ſimiles eduntur partus.
ex communi igitur,quæ vtriſq; ineſt,cauſa ſimiles efficiuntur.deinde iterum.ſi ex cõmuni quæ
vtriſq; ineſt cauſa ſimiles efficiuntur,vel ex ſeminis vel menſtruorum ſubſtantia id fit.at men-
ſtruorum ſubſtantia cõis minime eſt.ex ſemine igitur ſimiles efficiũtur.Aſſertiue autem ita ra-
tionem colligemus.Quoniam nati vtriſq; parentibus ſimiles ſunt,cõmune cum vtriſq; princi-
pium habent,quod ipſos ſimiles reddit.ſimilitudo ſiquidem ad parẽtes ex principio exiſtit.De-
inde ad hanc rationem,alterã hoc modo interrogabimus.vel ex ſemine parentibus ſimiles nati
euadunt,vel ex menſtruo.ſed ex menſtruo minime fiunt,ex ſemine igitur.huic poſtea tertiam
ſubiungemus ſic.ſi è ſemine ſimilitudo exiſtit,quia multi matribus q̃ ſimillimi naſcuntur,fœmi
nam etiam ſemen emittere neceſſe eſt.Atq; hæc Athenęi atq; Ariſtotelis cauſa dicta ſint, qui
ſcientiæ effectricibus demonſtrationibus & delectantur,& ſtudẽt.Sed nos rurſus per noſmet-
ipſos videamus,quęnam ſit cauſa,cur ſpecies animalis ad matrem magis ſpectet.ſimilitudo mo
do ad matrem,modo ad patrem.Nam etiam ſi q̃ maxime ſemen effundat fœmina,& fœcundũ
C id ſit,nondum tamen fœcundius maris ſemine ipſum eſſe eſt exiſtimandum.vnde oportet vin
ci fœmineum ſemen,maſculum vincere ac ſuperius eſſe.vt & in ſpecie,& ſimilitudine princi-
patũ obtineat.ad cuius rei ſolutionem quæ mihi videantur dicẽda,mox ſubiungam,ab ĩſs pro-
greſſus quæ tum ab Ariſtotele in ſecũdo de partibus animalium,tum à nobis in primo de vſu
partium demonſtrata iam ſunt.Moribus & facultatibus animę idoneũ corpus pręparat natu-
ra.mores vero & facultates ex ſubſtantiæ temperatura habet,vnde ipſius prima generatio exti
tit.id quod etiam ab Ariſtotele demonſtratum eſt.ex his ita poſitis conficitur,vt animaliũ ſpe-
cies generationi ſubiectas ſubſtantias ſequantur.atq; vnũquodq; animal vel bos,vel equus,vel
homo,vel quippiam aliud euadat ex ſubſtãtia ipſa,vnde genitum eſt.natura vero eius ſit facul-
tas quædam,quæ ſubſtantiam eam mouet,& fingit.nihil intereſt aũt in præſentia ſiue materiã
ſiue ſubſtantiam appellauerimus.nam cum ſubſtãtia multis modis dicatur,vnũ hoc eius quoq;
eſſe ſignificatum perſpicuũ eſt,quo pro materia accipitur.in animalibus ſanè ſubſtantia quę ge
nerationi ſubijcitur,menſtruũ ſolum eſt,vt Ariſtoteli placet.motionis vero principiũ ex ſemi-
ne accidit.Athenęus quoq; ſicut Ariſtoteles materiã ad animal generandum in menſtruo, fa-
cultatem quæ id mouet,in ſemine ſtatuit.ex quibus dimidia propoſitę quæſtionis pars ſatis diſ
D ſoluetur.reliqua dimidia adhuc in dubio relicta.mẽſtrui.n.propria eſt ſpecies animalis.quippe
cum in materia ex qua animal fit,eam conſiſtere oſtẽderimus.forma vero vniuſcuiuſq; ſpeciei,
vt prius etiã diximus,ſemper ex mare prouenit.primum quidem ex his propoſitũ quodam mo
do,non tamen penitus verum eſt.ſecundũ prorſus falſum.nam ſi tota ſpecies materiæ genera-
tionis animalium propria eſt,verum eſt primum.ſi nõ tota,ſed ei quędã etiam pars illius quod
vim & facultatem affert,immiſcetur,falſum.quippe ſuperius demonſtratum eſt,non totã ani-
malis ſpeciem iuxtà matrem formari.ſed maiorem quidem partem à matre,nonnihil vero etiã
à patre habere.Quare videtur fieri omnino nõ poſſe,vt quęſtio hęc perfecte ſoluatur,ſi Athe
nęi & Ariſtotelis poſitiones omnes ſeruentur.conſideremus igitur quæ nam ex ipſis nobis im
mutanda ſit.priorem,quia euidentibus argumentis & à nobis in libris de vſu partiũ,& ab Ari
ſtotele demonſtrata eſt,immotam ſeruabimus.illas,ſi modo aliquid mouendũ eſt,mutari con-
uenit,quæ ad menſtruum & ſemen pertinent.nam neq; ſemen facultas tantum eſt,ſed materia
etiam quædam,neq; menſtruum materia ſolũmodo,ſed etiam facultas.ſemen quidem ad mate
riale quoq; principium vel maxime conferre in priori libro declaratũ eſt.in menſtruo vim &
facultatem ineſſe,in hoc oſtendetur,ſi tantũ ea quæ in priori dicta de ſeminis generatione ſunt,

repetiuerimus.cum ſemen diceremus nihil aliud eſſe quàm ſanguinem à venis quæ ipſum con E
tinent exquiſite confectum.hac.n.ratione non ſolum ſanguis,ſed ſemen quoq; poteſtate mate-
ria fœtus euadet.ad quod concedendũ Athenæus etiã,cum quærit quomodo matri ſimilis na-
tus reddatur,deuenire coactus eſt.vere id quidẽ,ſed parum conſtanter aſſerens,vt poſtea mon
ſtrabo.nunc ad rem veniendum.illud tam à nobis,q̃ ab illis conceditur,ex materia & facultate
vnumquodq; animal gigni.cum vero q̃ & in ſemine & menſtruo vtraq; hæc principia habeã
tur,non tamen æquis viribus in vtroq;,ſed in ſemine effectiuum principium validiſſimum ſit,
materiale pauciſſimum,in ſanguine contra quod ad materiã ſpectat,plurimum , quod ad vim
& facultatẽ,imbecilliſſimum reperiatur,illi neſcio quo modo ignorauerint,nos id in præſentia
præterire minime debemus,ea quæ iam demonſtrata ſunt in memoriam reducentes.nam ſi fœ
tus materiale principiũ,ex quo ſpecies animalis effici oſtendimus,in menſtruo ſolũmodo eſſet,
natus exquiſite ſpeciem matris redderet.ita quoq; ſi effectiuum tantum in ſemine eſſet,filius pa
tri prorſus ſimilis naſceretur.Quoniã vero non ita eſt,ſed vtrunq; in alterutro quidẽ reperitur,
in menſtruo tamẽ materia,in ſemine vis & facultas principatum obtinet,merito euenit,vt q̃uis
ſemen ad materiale principiũ etiam faciat,ſpecies animalis matrẽ magis q̃ patrem repræſentet,
ſimilitudo nõ tam matrem q̃ patrem.licet.n.quantum ad vim ſeminis,proles ſemper patri ſimi- F
lis naſci debere videatur,fœminea tamẽ genitura quæ ad robur etiam ipſa & firmitatẽ confert,
vim & facultatem menſtrui ſibi adiungit,quæ nouem menſium ſpatio aſſidens tãto inualeſcit
& ſuperat,quanto in primo congreſſu à maris ſemine ſuperabatur.quippe cum fœmineo ſemi
ni conſentaneum ſit,vt ſuam ſubſtantiã,& facultatẽ potius q̃ maris augeat,& confirmet.Quo-
niam vero ſatis de his etiam definitum eſt,locus iam exigere videtur,vt quæſtionẽ illam excu-
tere aggrediamur,quæ ab ijs qui fœminã vel omnino nullum,vel certe non fœcundum ſemẽ
ſpargere opinantur,quaſi inexplicabilis proponi conſueuit.nam ſi concedatur,inquiunt,fœmi-
nam non tam materię,q̃ facultatis principium eſſe,ſuperuacaneus mas eſt.atq; hic nõnulli auiũ
earum exemplo vtuntur,quæ ſine vlla maris cõmiſtione ſubuentanea & zephyria quæ appel-
lantur oua pariunt.Empedocles quidẽ diuulſa eſſe ſobolis membra aiebat,vt in fœminæ alia,
alia in maris ſemine continerentur.atq; inde oriri animalibus venerei cõplexus appetentiã,dum
partes illę inter ſe diſtractę coniungi,atq; vniri concupiſcunt.Cuius ſanè abſurda oratio eſt.pri
mum,q̃ vnicuiq; parti tanq̃ animali inſitũ vnionis & miſtionis ad totius animalis abſolutionẽ
appetitum ſtatuit.deinde q̃ non aduertit miſcellaneam ſe ac confuſionẽ vtrorunq; ſeminum
concedere,nihilq; ſimilare hac ratione,id quod tamẽ extat,relinquere.hoc modo.n.ſemen in ſe G
omnia habebit.componeturq; ex omnibus animalis partibus,hoc eſt arteria,vena,neruo,oſſe,
copula,carne,ſingulisq; alijs inordinate ita inter ſe cõgeſtis.quę profecto omnia,ſi ex ipſis con
ſtitui animal debet,quadã alia facultate indigent,quæ ſuo quidq; ordine cõuenienter diſponat.
Quid igitur hoc erit?neq;.n.id eſſe poteſt,vt quidã dicunt , q̃ ſimile ad ſibi ſimile natura fera-
tur.nã ſi ita eſſet,omnibus oſſeis partibus in vnum confluentibus vnum tantum os magnũ,vna
item chartilago,vna arteria,vnus neruus,& vnumquodq; demum aliud vnum in fœtu reperi-
retur.Vnde aliud tertium ſtatuere opus eſt,quod in vtroq; ſemine diſperſas partes in ordinem
diſponat.Quocirca vel tertium ſemen quærendũ eſt cui hanc facultatem aſcribamus,vel conti
neri eam in primis ſeminibus eſt exiſtimandũ.Adde q̃ Empedoclis hæc opinio longe abſur-
dior etiã euadit.quippe qui quonam modo augeri poſtea fœtus queat,minime intelligit.nam
cum primæ arteriæ,& venæ,oſſa,nerui,chartilagines,copulę,membranę,& carnes,huiuſmo-
di omnia minima neceſſario ſint , vtq; augeantur debeat quod affingitur ſimile omnino eſſe,
vnde id habebimus?nihil ſanè aliud coaleſcenti fœtui influere videmus niſi menſtruũ.at id ſan-
guis ſolus eſt,neruis,venis,arterijs,oſſibus , reliquisq; omnibus partibus minime compoſitus.
q̃ ſi alterato atq; immutato menſtruo vnamquãq; ex his partibus effici dicamus,in ſemine arti H
fex qui has efficiat,ſtatuendus eſt.quem cũ initio quoque habeamus,abſurde diuulſas animalis
partes cõminiſcimur.nam quo modo quæſo hæc diuulſio eſt?nunquid oſſis capitis, vertebræ
itẽ vniuſcuiuſq;,ſimiliter brachij,& cubiti,cæterorumq; omniũ ſingulorum vtręq; partes for-
matæ altera in altero ſemine ſeparatim inueniuntur?an omnium oſſium alterutrũ ſemen infor
mem ac confuſam ſubſtantiã continet,ex qua deinde alius aliquis opifex ſingula oſſa fingat ac
formet,alius inter ſe cõnectat ac conſtruat,perinde atq; è luto lateres fingit laterifex,faber mu-
rarius conſtruit?At hęc omnia cum in alijs ſingulis inſtrumẽtarijs partibus,tum in genitalibus
præcipue admitti nullo modo poſſunt.Nã vel in vtroq; ſemine partes inſtrumentariæ & ma-
rium & fœminarũ,vel in fœmineo fœminarum,in virili marium cõtinentur.vtro modo id ſit,
ex cõmiſtione vtrorunq; formationẽ fœtus exiſtere omnino fatendũ eſt,vt nobis omnes nati
tali ſpecie naſcantur,quali fictores eos qui Hermaphroditi vocantur,fingere conſueuerunt,qui
vtraq; membra genitalia tam maris,q̃ fœminæ integra habent.quod ſi alterum ex his pereat,&
crus,& brachiũ,& quodlibet aliud membrũ pereat neceſſe eſt.ita Empedoclis opinio multis
modis abſurda euadit , remanetq; adhuc in dubio quæſtio illa à principio propoſita , cur ſi fœ-

minæ

A minæ ſemen ineſt,mas procreatus ſit.& ſola fœmina per ſe gignere non poſſit.quæ ſanè quæſtio licet in priore libro facultate à nobis explicata iam ſit,nunc tamen nihilominus etiam dicetur.cuius ſolutionem neque Atheneus,neque Ariſtoteles, neque alius quiſpiam vel medicus, vel philoſophus potuit expedire.ſed plerique in eam abſurditatem inciderũt,qua illi inuoluuntur,qui propterea quòd quomodo fiat motus ignorant,eum nullum eſſe omnino affirmant.vt Empedocles maiorem quàm Athenæus & Ariſtoteles in eo laudem mereatur,quòd ſeruata re,quæ extat,cauſam deinde eius indagauit. nam ſi tollere volemus ea in quibus cauſa probabilis nobis deficit, opus erit,vt & videre, & audire,& ſentire omnino,& reminiſci,& ſomnia per quietem cernere prorſus negemus.quippe cum ſingulis his abſtruſa,cauſa ſit,vnde exiſtant.fœminam itaque ſemen habere ſenſibus credendum eſt,vt ſuperius diximus, non autem ratione veritas rei, quæ extat,labefactanda,ſed quæ nam cauſa ſit, cur vel licet fœmina ſemen emittat,mas tamen etiam genitus fuerit,vel mare facto in fœmina quoque ſemen conſeruarit natura,perſcrutandum eſt. Quod iccirco factum eſſe conſtat,quia melius erat,vt fœminæ ad prolis in vtero generationem excrementum ſuppeteret. Athenæus vero in contrarium ratione vſus eſt,propterea enim non eſſe in fœmina ſeminale excrementum aſſerit,quia eſt ſangui-
B neum.quippe cum in ea duo excrementa non debeant concedi. addit interdum etiam illud,nõ poſſe fieri inquiens,vt vnum & idem animal vtraque principia ad fœtum procreandum, materiam,ſcilicet & facultatem in ſe habeat. Quod tamen poſtea neſcio quo modo non ſibi conſtans idem concedit, dum in plantis non diſtincta eſſe ait hæc principia,ſed vtraque in illis & materiæ, & facultatis ſeu virtutis requiri fatetur. id quod magis etiam Ariſtoteles facit,cum in quibuſdam animalibus viſa eſſe omnia concipere aſſerit, nihilq; in eis ſecerni, ſed omnia eſſe vnita. Quare in hoc videntur iſti non alienum reprehenſorem expectare,ſed ipſi ab Adraſtea ſuperati ſeipſos refellere.nos vero hoc in quo iſti hæſitant,in ſuperiore libro ſolutum iam eſſe dicimus.primum enim niſi habuiſſet & teſtes & ſemen fœmina,ne appetere quidem coitum potuiſſet.atque hoc non veriſimilibus rationibus,quibus iſti vtuntur,ſed ſcientiam inducentibus, & demonſtratiuis confirmatum fuiſſe aſſeueramus. ſatisq; habuimus in teſtimoniũ adducere teſtiũ exectiones,quæ apud multas nationes fieri in ſuibus fœminis conſueuere. quæ ſanè vbi exectæ ſunt,non amplius quemadmodum prius apris ſe ſubijciunt,ſed omnis venerei congreſſus obliuiſcuntur. deinde alium fœminei ſeminis neque paruum illum quidem vſum tibi poſſem oſtendere, ſi in diſſectis animalibus inſpicere velles membranam, quæ inteſtina-
C lis appellatur,ex ſeminarijs vaſis dependentem,quam ex fœmineo ſemine ortam eſſe diximus. animaduerteres enim ſtatim nullo modo fieri potuiſſe, vt omnes vteri partes virili ſemine oblinerẽtur. quippe cum id recta eiaculatione per vteri ceruicem in fundum, proximasq; partes delatum, reflecti in latera vſque ad eius cornua nullo pacto queat.atq; hic eſt non paruus vſus quem fœtui fœmineum ſemen præſtat.quod cum humidius frigidiusq; ſit,eſt quaſi quoddam alimentum virili ſemini craſſiori, ac calidiori accommodatum. ne igitur fieri non poſſe dicamus,vt vtrunque excrementum colligat fœmina. id enim colligere ipſam euidenter patet, & quæ euidenter patẽt,fieri poſſe confitendum eſt. neque enim quæ re vera extant, ea fieri non poſſe dicendum eſt.ſed ratio quæ ea refutare nititur,quippe cum euidentibus aduerſetur, abſurda eſt exiſtimanda.ne igitur fruſtra genitum eſſe dicamus fœminæ ſemen.melius quippe illis erat paululum immutata oratione affirmare fieri non poſſe, vt fœminæ & ſanguineum excrementum,& ſemen fœcundum habeant.ex temperatura enim earum frigida efficitur, vt excrementitium illum ſanguinem colligant.ad ſeminis vero exacte concocti generationem valido calore opus eſt.vt humidior fœmina & frigidior, calidior & ſiccior mas appareat.non imerito igitur illa in exacte conficiendo ſemine deficit, hic ſanguineum excrementum, quippe
D quòd totum à caliditate & ſiccitate conſumptum exhalet,nullum habet.Hinc eſt quòd animalia omnia quæ ficciore temperatura ſunt, vt aues pleræq;,& piſces etiam non pauci oua gignere ſine maris concubitu ſolent.quãquã deeſt ſemper aliquid etiam his ad perfectionem,niſi mare ſculi caloris vigor acceſſerit.fieri quidem poteſt vt talẽ animalis temperaturam excogitemus, quæ abſq; alterius congreſſu perfectam ſobolem gignere valeat.difficillimum tamen profecto eſt,ac fortaſſe nullo modo eſſe poteſt,vt animal aliquod in ſe integrum fœtum ſine maris coitu concipiat.multo enim tempore ali huiuſcemodi fœtus debet. hoc vero fieri niſi multus fœminæ excremẽtitius humor ſuperſit,minime poteſt.at fœmina excremẽtis non abundabit, niſi multo & frigidior & humidior tẽperatura ſit.ſed ſi ita fuerit,ſemen neq; ita copioſum vt opus eſt,neq; lentum,neque calidum,neque craſſum,atque iccirco neque fœcundum gignet.nam ſuperiore in libro tale eſſe oportere fœcundum ſemen oſtẽdimus. ſimul enim atque coniectum in vterum fuerit,alia ſubſtantiæ eius pars in membranam concreſcere,alia in vaſa produci,alia pulſui habilis euadere ſtatim debet. demonſtratum igitur iam eſt in animalibus quæ in vtero fœtum ſibi ſimilem formant,fœminę humiditatem & frigiditatem eſſe neceſſariam: quo enim loco plantis terra,eodem huiuſcemodi animalibus mater eſt,quæ irrigando aſſidue alimẽtum

ſuppeditat,donec totum abſolutum animal reddatur.cuius rei cauſam alimẽti diuerſitas affert. E
ſiquidem plantis terræ ſuccus,animalibus fructus,herbæ,lac,aliorumq; animalium carnes ali-
mentum præſtant.ſimili modo plantarum ſemina terræ ſucco ſatis habẽt. animalia vero, cum
neque comedere,neq; bibere fœtus in vtero poſſit,ex materia quæ in venis matris eſt,inſitum
alimentum requirunt.neceſſe igitur fuit,vt quemadmodum plantarum ſemẽ terræ, ita anima-
lia corpori matris incluſa cohærerẽt.ſed hic de partium natorum ſimilitudine cum parentibus
non parua ſuboritur dubitatio.nam ſi ex ſemine quod præualet,ſimilitudo exiſtit, omnes nati
ipſius partes alteri tantum parenti cuius ſcilicet ſemen præualuerit,ſimiles euadent.quod tamẽ
nequaquam euenire conſpicitur. at ſi fieri poteſt vt in aliquas partes maris in aliquas fœminæ
motio vim obtineat,ſemen ſimilare non erit.cuiuſmodi eſſe magis quàm quippiam aliud mani
feſtum eſt.atque inter nos & Ariſtotelẽ & Athenæum etiam conſtat,qui id ex ſanguinis con
coctione,non ex omnium animalis partium colliquatione gigni affirmant.quãquã licet ſimila
re ſit,& virile,cum fœmineo in vteris miſceatur,nihil obſtat,quin in fœtuum formatione alte-
rum alteri in diuerſis tamen partibus præualere poſſit.quemadmodum in priori libro demon-
ſtratum eſt ex velamentis quæ fœtum inuoluunt,inteſtinalem tunicam ex ſolo fœmineo ſemi-
ne procreari.fieri etiam poteſt,vt ſemen quãuis ſimilarem naturam habeat,eiuſmodi tamẽ ſit, F
vt omnia ex omnibus eius partibus animalis mẽbra fabricari queant. in eo tamẽ differẽtia eſt,
quòd illa ſeminis pars quæ primo excidit,craſſior, quæ ſecunda vel tertia eiaculatione emitti-
tur,tenuior,& frigidior,& imbecillior eſt,ſubſtantiæq; inſiti caloris minus particeps.quemad
modum econtrario quæ primo exit,viribus,calore,& ſpiritu longe præcellit. cui ſcilicet con-
trarijs qualitatibus præditum eſſe conuenit,quod ſecunda,vel tertia,vel quarta emiſſione pro-
fundítur.atque ita fit,vt in commiſtione in quibuſdam partibus maris, in quibuſdam fœminæ
ſemen præualeat.& qua prẽualuerit,ea pars fœtus ei cuius ſemen præualet,ſimilis euadat.quip
pe cũ in omni materiæ particula opifex vis inſit,non ſeparatim alibi id quod mouet,alibi quod
mouetur.ſed idem ſit quod mouet ac fingit,atque etiam attrahendo, vt ſuperius dictum eſt, à
prægnantis venis alimentum fœtum ipſum auget. minime igitur mirum eſſe debet,ſi ſoboles
vtriſque parentibus ſimilis diuerſis in partibus efficitur.nunquid igitur de genitalibus membris
eadẽ ratio afferri poteſt,cur aliud fiat mas,aliud fœmina,& toto corpore mas à fœmina non in
hominum tantum,ſed vniuerſorum animalium genere differat? ſed quis adeo perſpicax eſt,vt
ſi ex longinquo taurum aſpexerit,continuo prius quàm genitales partes exploret, marem eſſe
cognoſcat? nam ſicut leonem à leæna,gallum à gallina,capram ab hirco,ouem ab ariete ita vi-
rum à muliere facile diſcernimus,neq; opus eſt vt prius veſtes exuamus,quò differentiam mẽ- G
brorum ſpeculemur,ſed indutos & opertos ſatis agnoſcimus.cum & toto corpore inter ſe di-
ſcrepent,& partes quæ poſt genitæ nuncupantur,aliæ nullæ ſint fœminis,aliæ diuerſæ conſpi-
ciantur.barbæ enim,criſtæ,calcaria,dentes exerti marium animalium partes ſunt.cerui etiã lon-
ga cornua habent,vt in his quoq; fœminæ à maribus ſuperentur.diſcrepãt item fœminæ à ma-
ribus in eo quòd leuiores hæ,illi hirſutiores ſunt:hæ mollioribus pilis,illi durioribus integun-
tur:hæ latiores clunes,illi latiora habent pectora.alijſq; multis differentijs diſtant.vt non abſur
de videri poſſit Stratonicus phyſicus exiſtimaſſe fœminam ex fœmine,marem ex maris ſemi-
ne inualeſcẽte procreari.quãuis ille venis etiam & arterijs perinde ac genitalibus membris eos
differre opinatus fuerit,id quod ex diſſectionis imperitia euenit. in maribus enim & fœminis
non numerus tantum venarum & arteriarum,ſed forma etiam, ſed poſitura in toto corpore
eadẽ conſpicitur.Quocirca in hoc longe erraſſe Stratonicum exiſtimandũ eſt.quòd vero ma-
rẽ putarit gigni cum maris,fœminam cum fœminæ ſemen prẽualet,illud quidẽ ſatis probabile
fuit.niſi quòd aduerſatur,quòd ſæpenumero euenit,vt fœminæ patri,mares matri quàm ſimil-
limi naſcantur.vnde melius fortaſſe erit ſi dicamus non abſolute ex ſeminis prędominio,ſed ex
diuerſarũ partiũ præeminentia marẽ & fœminam procreari. ſed huic etiam opinioni illud re- H
pugnat,quòd non in mẽbris genitalibus ſolũmodo,verum in vniuerſo etiã corpore differẽtia
eſt.inueſtiganda igitur videtur cauſa cur infans licet mas naſcatur,matri tamẽ q̃ ſimillimus in-
terdum fiat.in ſuperiore quidẽ libro duplex natorum ad parẽtes poſita fuit ſimilitudo.prima ex
totius ſubſtantiæ ſpecie,cũ homo ex homine,equus ex equo procreatur.atq; huius maiorẽ par
tem mater videtur exhibere.altera ex differẽtia eorum quæ eadẽ ſpecie ſunt,vt hominis ad ho-
minẽ,equi ad equum,in qua ſeminis prędominiũ vim obtinere demonſtratũ eſt.ſed nunc alia
tertia inuenta eſt ſimilitudo prẽter priores,in qua maris ad marẽ,fœminę ad fœminã diuerſitas
conſideratur.de qua quo mqdo exiſtat,in præſentia quæſtio diſcutienda propoſita eſt.neq; n.
dici poteſt eam fieri,vel cum in genitalibus mẽbris prædominium extiterit,nam toto etiã cor-
pore mas à fœmina differt.vel cum alterũ ſemen prorſus præualet,multi ſiquidẽ filij mares ma
tri,fœminæ patri ſimiles euadũt.quę igitur alia præter has cauſa eſt? mihi quidẽ vna ſola vide-
tur ſupereſſe.quę ſcilicet effectriciũ qualitatum temperaturã conſequitur.ita autẽ caliditatẽ &
frigiditatẽ appellare conſueui.videndũ itaq; an fieri poſſit,vt ex harũ alternata viciſſitudine in-

terdum

A terdum mas,interdum fœmina procreetur.nam vel in ipſis fœtibus,dum adhuc in vtero ſunt, mas apparet non modo calidior,verum etiam ſiccior.fœmina ſtatim inter initia eſſe,omnes ſiquidem affirmant qui huic contemplationi ſtuduerunt,non Hippocrates tantum marem breuiori tempore,fœminam longiori in vtero fingi,ac formari.id quod tam in abortibus,q̃ in prægnantium animalium diſſectionibus animaduerſum fuit.vtrũ igitur humidius ac frigidius putandum eſt,quod cito vniuſcuiuſq; membri ſpeciem exprimit,oſſis,nerui,arteriæ,ac ſigillatim omnium aliorum,an quod diutius genituræ,& ſanguinis formam ſeruat?an perſpicuũ illud eſt caliditate & ſiccitate fieri,vt oſſa citius concreſcant,nerui citius extendantur,arteriæ & venę citius fiſtulentur,ac cætera demũ omnia membra formentur.nã ſicut liquidum lutum impreſſionem ac fictionem vllam non admittit,mediocriter induratũ admittit,ita primæ ac recenti fœturæ accidit, quæ lacti recenter coagulato ſimilis eſt.ac quemadmodum illud caſearij nondũ formare aggrediuntur prius q̃ ſatis idonea coagulatione concreuerit,eodem modo animal natura non antea fingere conatur,quã cõuenientẽ duritiem adeptum ſit.neq; n.etiã ſi conaretur,quicq̃ efficeret,cum materia nõdũ firma ſubiaceat,ſed inſtabilis adhuc,& tremula ſubterfugiat.fictor quoq; lutum vel ceram non adhuc liquidam,ſed quæ mediocriter induruerit,formandã ſumit.

B quod celerius igitur formatur,eſſe ſiccius patet.arterias pręterea,& venas,& thoracẽ,&,vt ſemel dicam,oẽs membrorum inanitates latas habet,quod inflatiõe multa prędităũ eſt.multus ſiquidem ſpiritus calidus idoneus magis natura eſt ad hęc efficienda.Vnde hæc tum arterias maiores,validiusq; pulſantes,tum vniuerſum corpus robuſtũ,ac promptum ad motiones omnes habere conſueuerunt.Quę omnia ſatis manifeſta indicia eſſe poſſunt prędominantis caloris in fœtibus,non modo in lucem editis,verum etiam dum adhuc in vtero fœtificãtur.hinc fit vt in dextris vuluæ loculis mares concipi cernantur,licet aliquando etiam fœmina hac in parte viſa ſit.quod tamen raro cõtingit,quemadmodum mas in ſiniſtra.Ita etiam ex teſtibus quibus craſſior dexter eſt,& prior in coitu inflatur,ij mares procreant.quibus eſt gracilior,poſteriorq; intumeſcit,ij fœminas gignunt.Qua de re in quinto libro de diſſectione Hippocratis cuius hæc inuentio eſt,latius explicauimus.nunc inde hoc tantum ſumpſiſſe ſatis ſit.nam ſi dextrę partes ſiniſtris ſunt calidiores,quemadmodum ſunt,hoc ſanè marem calidiorẽ eſſe indicabit.ſicciorẽ quoq; eſſe demonſtratum eſt.calidior.n.& ſiccior eſt.ſed marem quidem huiuſmodi eſſe inter omnes conſtat,qui modo de temperaturis aliquid tractarunt.quòd item ad huiuſmodi temperaturam functionum vires ſequãtur,illud etiã conceſſum eſt.Cur vero qui tali tẽperatura eſt,

C fœtus teſtes foris appenſos,& ſuper ipſos prominens membrum habeat,vulua aũt penitus careat,qui vero humidior & frigidior eſt,ei intus & teſtes & vulua, & totũ etiam pudendũ retractum ſit,hoc in præſenti diſſertatione propoſitum fuerat conſiderandum.ad cuius quæſtionis inuentionem mihi videtur quoddam ex diſſectiõis euidentibus nos eſſe inducturum.eadẽ eſt genitalium mẽbrorũ maris & fœminæ conuenientia.biformis.n.cũ ſit mulierũ vulua,ſiquis eam duobus his modis affici mente ac cogitatione conciperet,vt & extra abdominis mẽbranã exiret,& inuerteretur ſic,vt quę foris nunc ſunt,intrò cluderentur,quæ intus nunc latent,foris extarent,teſtes in ſcroto proculdubio apparerẽt,vuluæ vaſe in ſcrotum,abdominis membrana in elytroidem.i.vaginalẽ tunicam mutata.teſtibus vero ipſis non extra vuluam,quẽadmodum nunc cernuntur,ſed intrò reuolutis.nam & quod ſuſpendiculũ appellatur(eſt autem vtrinq; alterum ab ilium muſculis)ſimiliter ad vuluam pertinere conſpicitur.quod per mẽbranæ abdominis foramina eodem modo in maribus,arterijs & venis de ſuperiori parte deorſum,ſemina rijs vaſis ab inferiori ſurſum via efficitur.fœminis vero intra abdominis membranã ſitum eſt à muſculo dependens,atq; ad vuluam ex vtraq; parte dextra & ſiniſtra tranſmittitur.vt etiam in hoc cum mariũ ſuſpendiculis conueniat.Iam vuluarum ceruix cum intus quoq; ipſa collocata

D ſit,foras educta in maribus ipſum virorũ penem,quemadmodum marium præputium mulierem cunnum in fœminis efficit.nam ſicut hic ceruicis ac gulæ ipſius vuluæ,ita pręputiũ in maribus virilis penis operculum quoddam eſt, cum ſit ſupergenita quędam pellicula ab interiori parte concaua.licet multo amplior in fœminis q̃ in maribus cõſpiciatur.omnia igitur genitalia membra eadem eſſe in maribus & fœminis videntur,niſi quatenus differunt,vel ſitu,q; hæc intra,illa extra abdominis membranã collocata ſunt,vel magnitudine,quemadmodũ de præputio & teſtibus modo dicebamus.Nam & quę teſtibus alimentũ pręſtant vaſa,ab ijſdem & venis & arterijs proficiſcuntur,ſimili modo etiã quæ ad penem & prępucium in maribus tendũt, illis reſpondent,quę ad collum vteri & cunnum in mulieribus pertingunt.initia item vaſorum vuluis alimentum deferentiũ eadem ſunt cum ijs,quæ virile ſcrotũ alunt.neq; in origine neruorum diſcrepantia vlla in vtriſq; repetitur,ſed ab ijſdem ſpinę dorſi locis,tam in maribus q̃ in fœminis promanant.omnia igitur quę genitalia vtriuſq; ſexus membra cõſtituunt,eadẽ eſſe conſtat.neq; vlla in re prorſus vel marem fœmina,vel fœminã mare amplius habere,ſed in eo tantum differre,q; huic intus,illi foris membra eadem ſunt. Quocirca maris generationẽ ita mihi optime cognoſcere poſſe videreris,ſi in animalis fœtificatiõe animaduerteres mẽbra genitalia

primo intra abdominis mẽbranã deſcribi.ac quaſi delineari,deinde foras emergere. quomodo E
ſolere naturã huiuſcemodi partes fabricare,nec vllo alio,cũ multa eſſe tibi argumento poſſent,
tum illud præcipue,ꝙ in recens editis in lucẽ animalibus conſpicitur.dentes.n.ĩſs intus in gingi-
uis adhuc latent.oculi itẽ in pleriſq; adhuc clauſi,in nonnullis ne diſtincti quidẽ apparent. quæ
omnia in abortuũ obſeruatione exacte perſpicies.in prẽgnantiũ quoq; diſſectionibus cum alia,
tum huiuſcemodi horum membrorũ generationẽ reperies.q̃q̃ homini in naturę ſpeculationi-
bus exercitato ſatis erit,hęc quę mox ſubĩciam conſiderare.ad mẽbrorũ fabricam eorum præ
ſertim,quæ ſinus aliquos & ventriculos habẽt,inſtrumẽtis vtitur natura aere & igne.nam &
ampliare,& diſtendere,& producere,& exiccare,& corroborare horũ partes neceſſe eſt.nã ſi
foras expirauerint,materia deſtituitur.Cum igitur aliquam ex his partibus fingit natura,totum
prius exteriorẽ circuitum,ceu ſeptum validum firmare conſueuit.deinde vbi formæ delineatio
expreſſa intus fuerit,vniuerſi ſpiritus impetu vſa,ſimul & foras mẽbrum formatum protrudit,
& obductum ſeptũ perrumpit.Quòd ſi in hac extrema functione languerit,membrũ inchoa-
tum relinquit.id quod in toto talparũ genere euenire conſpicimus.quibus deſignati intus oculi
foras emergere nõ potuerunt,earũ natura imbecilla in hoc effecta,vt quod propoſuerat abſol-
uere opus nequiuerit.Quòd vero animalia imperfecta tum in partibus,tum in vniuerſo inter- F
dum corpore efficiantur,ſatis ab Ariſtotele demonſtratũ eſt.oculorum aũt,quando in horum
mentionẽ incidimus,natura in quibuſdã animalibus adeo perfecta atq; efficax eſt, vt nihil eis
deſit,ſed ſtatim vbi edita in lucẽ ſunt perinde atq; adulta videãt.in quibuſdam palpebrę aperiun
tur,longioreq; temporis mora indigent,vt exacte fungi officio ſuo poſſint.Iam vero canes vel
prouerbium ait cęcos prę feſtinatione catulos parere.q̃uis imperfectos potius,ſi proprie loqui
velis,q̃ cęcos hmõi recens natos catellos dixeris,cum pauciſſimis poſt diebus ſint inſpecturi.at
talpas cęcas re vera,& eſſe & gigni dicendũ eſt.magis vero ẽt q̃ talpę pleraq; oſtrearum gene
ra oculis carẽt.vermibus autem nulli prorſus quibuſdã oculi,quibuſdam ſolum ipſorum obſcu
rum veſtigium ineſt.atq; ita fit,vt quaſi gradus quoſdã habere natura videatur, primum cum
parum à plantis recedẽs,tactu hoc eſt vno tantum præditum ſenſu animal fingit.ſecundũ cum
guſtatum,tertiũ cum olfactum adiungit.quarto gradu poſtmodum progreſſa auditum, quin-
to viſum addit.poſtea horum ipſorũ eas quas modo dixi differentias facit.nihil igitur mirũ ſit,
ſi quemadmodum talpæ oculi exprimi intus incepti,foras à natura propelli non potuerunt, ita
mẽbra genitalia fœminis intus formata in exteriorem partẽ nequiuerũt emergere,ob imbecil-
liorẽ videlicet ac imperfectiorem fœminæ naturam,vt Ariſtoteles etiam inquit.in eo tamẽ tal G
pis perfectior fœminea natura euaſit,ꝙ talpę nullam ex cæcitate vtilitatem cõſequuntur,fœmi
næ non parum hac membrorum ſuorum imperfecta fabrica ad generis ſucceſſionẽ conferunt.
quippe cum humidiores ac frigidiores excremẽta ad fœtuum educationem accõmodata alere
deberẽt.age vero totam ipſarum paucis capitibus explicemus naturam.cum primę fœturæ con
ſtitutio humidior & frigidior extiterit,& principiũ formationis ſerius eſt,& finis adeo tardus
atq; imbecillis ſubſequitur,vt mẽbra genitalia foras protrudere non valeat. Vnde effectũ eſt,
vt hæc cum in ipſis vtpote extremis in formatione partibus natura defecerit,infirmiſſima om-
nium euaſerint.alibi autem à nobis demonſtratum eſt,quicquid ex alimẽto ſiue bono,ſiue ma
lo ſuperuacaneũ eſt,id à validioribus mẽbris ad infirmiora ſolere depelli. Vnde fœminæ,quia
imbecillius animal eſt,excrementa multa abundare,quia vero omnium infirmiſſimas genitales
partes habet,in eas redundantem ſanguinẽ ferri.qui quidem fœminis, anteq̃ concipiant,fiat ex
purgatio ſalubris,vbi iam concepere,alimentum fœtibus accõmodatum euadat.hęc dicta iam
ſunt.illud itẽ planum factum eſt,in calidiore & ſicciore fœtus temperatura marẽ, in frigidiore
& humidiore fœminã procreari.ſpeciem vero ſeu genus animalis,(vtroq;.n.modo hominem,
equum,bouẽ appellare poſſumus,)ſequi oſtẽdimus naturã ſubiectæ ad animal generandũ ma H
terię.quẽadmodum formę ſimilitudinẽ ad alterutrum parentem ex fictrice ac formatrice facul
tate,quæ in ſemine cõtinetur,exiſtere.vt trium ſimilitudinum tria principia habeamus. generis
animalis ex ſubſtantia,vnde fit.formę ex ſeminis motione.maris vel fœminę ex vtrorũq; prin-
cipiorum temperatura.principia vtraq;,ſemen & menſtruum ſanguinem dico.atq; hæc quidẽ
ſufficere mihi videntur.nam ꝙ parentibus aſſimulẽtur aliqui ex ſeminis tam patris,q̃ matris ra
tione ex antedictis perſpicuum eſt,nunc de glanduloſis aſſiſtentibus,ſeu aſtitibus cõſideremus,
quos diſſectionis imperiti ne prorſus quidem cognoſcunt,periti vero quaſi vno ore oẽs ſemẽ
dixerunt continere.quorum ſanè & multitudinem & opinionẽ licet verear,quid ſentiam tamẽ
in hoc quoq;,ſicut de teſtibus feci,dicendum mihi eſſe duco.Quidnam,ſi ſeminis ſunt cõcepta
cula hi aſſiſtentes,exectis teſtibus animal coeundi cupiditatẽ penitus amittit? debebat quidem
exectum animal coire adhuc,licet ob tenuitatem,ſeroſitatemq; ſeminis quod in ipſis ineſt, nõ
gigneret,id quod euenire nequaq̃ videmus.atqui fieri nullo modo poteſt vt inſtrumenta ſemi
nandi aliquis habeat,vſum non habeat.omniũ.n.inſtrumentorũ corporis inſitas natura anima-
libus facultates ita dedit,vt ſine vlla diſciplina illis ad proprias functiones vterentur.atq; hoc &

à nobis

A à nobis in libro de vſu partium, & ab Ariſtotele prius, aliſq; multis tam philoſophis, q̃ medicis demonſtratũ fuit. vnde quia cum his ipſis mihi in præſentia diſputatio eſt, nullã amplius huiuſce rei demonſtrationem afferam. Sed eo tantum ſubiecto fundamento de quo inter oẽs conſtat, naturam inquam nullam in animali partẽ neq; inutilem, & ſuperuacaneam, neq; abſ facultate, quæ eo vtatur inſtrumento, facere conſueuiſſe, reſumam orationẽ. atq; ita dicam. glandulosi aſtites cum nulla in teſtiũ exciſione noxa affecti caſtratum animal in venereum congreſſum non incitent, aliud quiduis magis q̃ ſeminaria inſtrumenta ſe eſſe, alteriusq; vſus gratia factos oſtendunt. Nam quemadmodũ ſi oculis illęſis ex offenſiõe alicuius alterius membri viſus periret, eum oculorum eſſe functionem minime diceremus. ſi itẽ nulla noxa affectis cruribus ingreſſio deficeret, merito ea cruribus functio non aſcriberetur. eodem modo quia glandulo-ſis his aſtitibus incolumibus ſeruatis venereus congreſſus animalibus perit, ĩj ex membris genitalibus minime ſunt exiſtimandi. Sicut igitur quia in maribus in eundem locum in quẽ ſeminaria vaſa meatum apertum habere debebant, eos eiuſdẽ etiam functionis cauſa fabricatos eſſe ſatis probabiliter collegerunt, pari ratione debebant cũ in fœminis diuerſo modo cernerent eos ſe habere, non eiuſdẽ eſſe functionis argumenti concluſione ſumpta cõficere, atq; ita ex demon-

B ſtrationum hac repugnantia dubitatione ſuborta, perinde ac nos fecimus, cõſiderare, vtrum neceſſe ſit riuulos qui in eundẽ locum foramine ſuo conueniunt, eiuſdem functiõis cauſa omnino eſſe fabricatos verum eſſe exiſtimemus, an qui eiuſdẽ functionis cauſa cõſtitere, eos eodẽ concurrere omnes verum eſſe, qui in eundem meatum coeũt, ad eandem prorſus etiam functionẽ ſpectare, verum non eſſe fateamur. nam & veſicæ meatus qui vrinam deriuat, in eundẽ penis canaliculum quo aſtites oẽs quatuor in maribus foramen mittit. vt non ad aliud diſcedere oporteat, ſed ex ipſo hoc membro de quo propoſita quęſtio eſt, cognoſcere manifeſte poſſimus, nõ eſſe omnino neceſſe, vt meatus qui in eundẽ locum profundunt, ad eandem ẽt functionẽ perti neãt. Q; ſi ex alĳs etiã confirmatio petẽda eſt, exemplorum vndiq; copia ſuppetet. in totum. n. oris interius ſpatium quas fauces nominant, tum quæ bibuntur, & comeduntur omnia per os deſcendunt, tum per narium foramina & aer ex inſpiratione attractus, & craſſior pituita defluit, quam blenam Hippocrates, muccũ alĳ vocant. adde q; ex cerebro excrementitius humor per palatum, & ex glandulis quæ ad radicem linguę ſunt, ſaliua eodem fertur. Iam vero in inteſtina reliquiæ ex ventriculo, bilioſus vero humor ex iecore, ex glandulis item quibuſdam alĳs

C quæ hic quoq; ſitæ ſunt, lenta humiditas ſaliuę perq̃ ſimilis deſcendit. de quibus quidẽ glandulis non parua quædã inter diſſectionis profeſſores quæſtio eſt ab Herophilo & Eudemo exorta. Vnde mihi videor recte facturus, ſi diſſertationi noſtræ fine hic impoſito, quoniam forte quadam in mentionẽ eorum membrorum incidi quæ manifeſte, vt ſenſu etiam percipi poſſit, à glandulis irrigantur, ad pręſtantiſſimum Marinum ſermonem cõuertam, his principĳs vſus quæ ipſe ille ex euidentibus ſtatuit. duplicem inquit glandularum omnium quæ adenes appellantur, vſum eſſe. vel. n. ſuſpenſa vaſa firmare quæ cum diffiſſa ſint, periculum ſubeũt, ne in vehementioribus agitationibus diuellantur, vel humorem quendam gignere qui ad ea membra irriganda idoneus ſit, quæ ne facile exiccentur, atq; inde inepta ad motum efficiantur, lentę alicuius humiditatis interfuſione indigẽt. atq; illud quidem glandularum genus quod diſciſſa vaſa corroborat, cum ad rem nihil faciat, in præſentia omittamus. de altero quod lentum humorem gignit, loquamur. quod ſanè diuerſam etiam habere ſubſtantiam Marinus ipſe teſtatur. rariorẽ ſcilicet, & foraminoſam, ac madidę ſpongiæ in modum humiditate imbutã non tamen in omnibus meatus ait qui ſenſui pateant, exiſtere. atq; in hoc glandularum genus inquit arterias & venas inſeri. nõnulla item mediani, hoc eſt meſenterĳ, vaſa in glandulas deſinere. quarum cũ duplex vſus ſit, duplex quoq; ſimili modo eſſe genus affirmat. denſas & ſiccas quæ diſciſſos vaſo-

D rum ramos ſuffulciunt, raras & humidas quibus cõceptacula ipſa cõmittuntur, atq; has humorem quendam quaſi pituitoſum gignere, quo interior inteſtinorum tunica ſublinitur. nã q; quę ſaliuam gignunt glandulę ipſam in os euidentibus venulis ſtillatim effundant, quodq; totę etiã fauces à glandulis eiuſdem vtilitatis cauſa humectentur, nemo eſt amplius qui neſciat. iam. n. inter omnes diſſectionis profeſſores maxime conſtat. at Marinus alias quaſdam etiã præter antedictas ad irriganda membra glandulas enumerat. quas propterea quia non admodum certam & euidentem probationem habent, omittamus. ſatis. n. eſt vt ab euidentibus propoſitæ rei confirmationem ſumamus. Nam ſi totum oris ſpatium, fauces, & gulam, ſi item vniuerſa inteſtina glandulæ irrigant, quid mirum eſſe debet, q; collo etiam veſicæ tale quoddam ſubſidium præparatum fuerit, ne exiccatum ad motiões torpidum redderetur? peni vero marium multo etiã magis fuiſſe à natura hoc adiunctum remedium credendum eſt. hic. n. in maribus magnitudine etiam conſpicuæ glandulæ ſunt. quippe cum periculum eſſet, ne cum prælongus his ac nudus penis extet, exiccatus vel diſtorqueretur, vel meatu occluſo cõniueret. nam in fœminis vuluæ ceruix neq; prominet, neq; nuda eſt, ſed intus collocata, tum circũiectis partibus multa exhalatione fouetur, tum à menſtruis irrigatur. quãq; poteſt fortaſſe natura vt vrinæ morſioni occur-

Dr glandulis, ita cauitibus.

reret,talem humorem ad colis meatum leuigandum prę paraſſe.fortaſſe etiam ſiquis diligẽtius E
ſpecularetur,tertiam aliquam cauſam inueniret.ita.n.pleraq; alia in omnibus artibus,diligẽtio-
re.ſ.adhibita inueſtigatione,fuerunt reperta.demonſtrandi vero profeſſorẽ decet,ſicut huiuſce
modi quæſtiones multum diuq; indagare,ita ab ijs quę demonſtrata ſunt,nunquam recedere.
cuiuſmodi illud eſt.ſi in glanduloſis aſtitibus ſemen gigneretur , excretionem eius caſtrata ani-
malia appeterent.at hoc non videntur appetere.nullum igitur ſemen in his gigni perſpicuũ eſt.
Vnde hoc ſolum per ſe irrefutabile ſeruari à nobis debet . quoad ſcientiam efficientibus ratio-
nibus inuenerimus quem vſum glanduloſi hi aſtites animalibus exhibeant . qua de re fortaſſe
vera ſunt quæ nos attulimus.fortaſſe nõ ita,vt verius aliquid aliud inueniri nequeat.quippe cũ
probabilis ſit quæ huiuſcemodi inquirit ratio,non demõſtratiua,ſicut ea eſt quæ ſemen in aſti
tibus non gigni conficit.Quapropter hoc nos & ſoli & primi de vſu harum glanduloſarũ par-
tium non veremur affirmare,quemadmodum ſuperius etiam fecimus,cum probaremus teſtiũ
naturam eſſe talem,vt totum corpus alterarent,efficerentq; vi ſua,vt id quod neq; mas neq; fœ
mina per ſe eſſet,mas vel fœmina euadat.nam & illa ratio & hæc,quæ modo nequé contineri,
neque gigni in glanduloſis aſtitibus ſemen probauit,apud eos qui demonſtrationes ſequi didi
cerunt,ſatis demonſtrat.Si vero duos etiam quos ſupra dixi , vſus vere fuiſſe inuentos quiſpiã F
putat,poteſt inuentionem hanc ſequi,ita tamen ne melioris alicuius inquiſitio impediatur.ſemẽ
autem in ipſis non contineri cum demonſtratum ſit,perſuaſum habere vnuſquiſq; debet.ac ve-
teribus ignoſcere,qui ex eo q̃ in eundem meatum cum ſeminarijs vaſis confluunt decepti,fal-
ſò opinati ſunt.loci ſiquidem cõmunio probabiliter tantum , non autem vere vſus etiam com-
munionem oſtendit,quemadmodum modo à nobis declaratum eſt.

FINIS PRIMÆ CLASSIS.

a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u x y z aa bb cc dd ee ff gg hh ii
kk ll mm nn oo pp qq rr ss tt Quaterniones omnes
prę ter n & o terniones,& tt quinternionem.



VENETIIS APVD HAEREDES LVCAE
ANTONII IVNTAE FIORENTINI.

GALENI DE SEPTIMESTRI PARTV.

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

DE septimestri partu ea dicam, quæ per omne tempus animaduerti: dum summo studio seminis in vtero conceptiones à mulieribus diligenter obseruatas cognoscere studebam. quibus ignoratis, ne fœtificatiõis quidem tempus innotescere vllo modo potest. Plerasq; igitur inter medium terminum centum nonaginta & ducentorũ dierum gestasse fœtum deprehẽdi: celerius, aut tardius, paucas: ante centesimum & octogesimum secundum diem & quindecim horas, vel post quartum supra ducentesimum, nullas. vt septimestris fœtus editionis primus terminus esse dimidij anni tempus reperiatur. quippe cum nulla citra hoc: omnes vltra parere conspiciantur. quod sanè tempus centesimo & octogesimo secundo post conceptum die & quindecim horis expletur. Vnam solam mulierem noui quæ centesimo & octogesimo quarto die exacto atq; expleto partum edidit. Quatuor autem & viginti horarum interuallum diem appello, ita enim & annum trecentis & sexaginta quinque diebus & quarta insuper diei parte constare dicunt: & menstruum tempus viginti nouem & dimidio. Nam mensem nominari spatium quod ab vno lunæ coitu cum sole vsque ad alterum intercedit: nemo est qui nesciat. huic autem dierum numero adijci etiam quandam particulam, quę sit totius diei quingẽtesima septuagesima sexta, demonstrauit Hipparchus: quæ tamen adeo parua est, vt de ea cõsiderare superuacaneum ad præsens propositum esse videatur. Nam absoluta proposita res satis iam est: cum Hippocrates & in secundo libro vulgarium morborum adhuc quærat, vtrum nouem græcanici menses ducentis & septuaginta diebus expleantur: eo quòd siquis tricenis constare eos existimet, exacte ad dierum rationẽ nouimestres partus non respondeant: & in tractatione de septimestri partu exquisite omnia iam inuenerit. vbi scilicet docet post dimidij anni tempus produci in lucẽ etiã fœtus septimestres posse. Si quis autem est, qui totam Hippocratis orationem cupiat intellige re, quã in fronte tractationis de septimestri partu ponit, eius explanationem hic subiungam.

Septimestres oriuntur ex centum octoginta duobus diebus, & quadam etiam insuper diei particula.

Septimestres appellat siue infantes, siue fœtus. particula vero diei, quam diebus centum octoginta duobus adiungendam inquit: quindecim horæ sunt, cum ea insuper parua admodum parte, vt dixi, quæ vigesima quarta vnius horæ pars est, vel quãproxime ad eam accedit. perspicuum enim est nos æquinoctiales horas in huiusmodi omnibus sumere consueuisse: quarum viginti quatuor diei ac noctis spatium conficiunt: quod νυχθήμερον, hoc est noctidiale ab astronomis nuncupatur. hæ enim omnes horæ æquales inter sese sunt: eo quòd adeo exiguũ est id quod variationem affert, vt nonnulli ne esse quidem quicquam illud arbitrentur. sunt quippe mediæ quodam modo hæ æquinoctij horæ inter maximas & minimas, quæ in vnaquaque regione existunt. ita quoque de menstruo tempore dictum esse intellige. nã licet menses sint inæquales: medius tamẽ numero æquali mensuratur: ac tot diebus, quot modo dixi, constat, atq; absoluitur. id quod tamen in annis non fit. omnes enim æquales sunt. siue enim ab hac parte in hanc eandem, siue à solstitio in solstitium circuitum ac reditum solis annuum tempus appellet quispiam: ignoretur q; omnis veterũ astronomia: nullo modo fiet, vt quæ à solstitio in solstitium facta fuerit reuolutio, diuersus annus sit ab eo, quo sol à signo quodam in idem signum fuerit restitutus: signo videlicet pro puncto accepto, quẽadmodũ sumere geometræ cõsueuerũt. Post prima hęc Hippocratis verba q̃ exposuimus, subsequũtur reliqua in hũc modũ

Si.n.primi menſis quindecim dies cõputaris,quinq; uero ſequentiũ centum quadraginta ſeptem & dimi E
dium:ſexaginta enim diebus uno dẽpto q̃proxime duo menſes conſtant.ſi igitur ita hæc ſe habeant,in ſepti mum menſem amplius q̃ uiginti dies ſuperſunt ad dimidium anni:quadam diei parte parti accedente.

Hoc aũt ita inquit,propterea q̃ vult,etiã ſi ſupra dimidiũ lunaris mẽſis fœtũ geſtarit mulier, ſic quoq; ipſum id tẽpus huius mẽſis debere numerari:atq; iccirco quinq; integros eſſe menſes, qui inter primũ & ſeptimũ medij intercedũt:deficiẽtes aũt duos,primũ & ſeptimum:qui tamẽ non ita deficiant,vt amplior eis q̃ dimidia pars deſit.dimidium enim mẽſis dierum eſt quatuor/ decim cum dimidio,& quarta inſuper diei parte. quocirca patet hoc numero, & primi men/ ſis,& vltimi tempus maius euadere oportere.ſi igitur primi menſis tempus poſt conceptum vi ginti dies exceſſerit:ſit q; verbi cauſa,dierũ viginti & triũ horarũ: ſequẽtes vero quinq; mẽſes cẽtũ quadraginta ſeptẽ dierũ & dimidij ſpatium compleant:ex vtriſq; numeris coniunctis die/ rũ centũ et ſexaginta ſeptem et quindecim horarũ tẽpus efficietur.in quo poſt quindecim ad mi nimũ dies ſeptimeſtris edi infans poterit.nam vt ſexti menſis terminum excedat fœtus, in dimi dium menſem ineat,neceſſe eſt.atq; ita omnium dierum numerus centum octoginta duorum dierum & dimidij,& partis inſuper cuiuſdam diei vnius erit.ſicut igitur neq; citius præſcripto F
hoc termino:ſic neq; tardius ducentis & quatuor diebus naſci qui ita conceptus fœtus eſt, po/ teſt.ſi enim centum diebus & ſexaginta ſeptem & dimidio nouem & viginti addideris,omnes efficientur centum nonaginta ſex cum dimidio.Faciamus autẽ viginti nouem dies primi men/ ſis eſſe,ex quo conceptus fœtus eſt,quinq; vero ſequentium menſium centum quadraginta ſe/ ptem & dimidium,ſeptimi viginti nouem,vt vtriq; non integri menſes q̃ longiſſimum termi/ num habeant:ſi omnes coniungantur,vniuerſum tempus ducentorum & quinq; dierum & di/ midij euadet.fœtum hunc non eſſe vitalem vult. Nam quantum etiam ad græcanicos menſes attinet,in minore tempore q̃ dimidio anno oriri ſeptimeſtris infans poſſet.hoc enim oſtendam. cum enim ante dimidium anni,id eſt ante centum octoginta duos dies,et quindecim horas vel circiter,naſci fœcundus partus vllo modo nequeat:in grẽcanicis menſibus ante dimidium anni poſſet.aduerte enim animum:ſi ſexdecim diebus primi menſis fœtum geſtarit mulier, & poſt quinq; menſes medios ſexdecim alijs pepererit:vniuerſum tempus centum & ſeptuaginta no/ uem dierum,& dimidij erit.ſed,ſicut dixi,neq; in minori tempore q̃ dimidio anno fieri ſeptime ſtrem partum fœcundum vult:neq; in minori q̃ dimidij menſis ſpatio vel primi vel ſeptimi ge/ ſtare vterum mulierem cenſet,ſi perfectus oriturus infans ſit. Verum cũ tota Hippocratis ſen G
tentia explicata iam ſit,quod reſtat ex verbis ipſius explanemus.iubet deinceps poſt primũ mẽ/ ſem,centum quadraginta ſeptem dies & dimidium computare nos debere. & cur tot cenſeat, cauſam ſubiungit,ita inquiens.ſexaginta enim diebus vno dempto q̃proxime duo menſes con/ ſtant.vbi aduertendum eſt,eum non abſolute dixiſſe nouem & quinquaginta diebus duos mẽ ſes prorſus abſolui ac perfici: ſed addidiſſe/quàmproxime/ vt intelligamus,non nouem & vi/ ginti dierum & dimidij eſſe exactum & exquiſitum menſis numerum, ſed circiter,& quàm/ proxime. id quod ſoli & optimi aſtronomi ſciunt.alij enim diebus viginti nouem & dimidio menſis ſpacium concludi exiſtimant. ſed ſi quinque menſium dies centum quadraginta ſeptem cum dimidio computaris, primi vero menſis non pauciores quàm quindecim, ad explendam dimidij anni partem deeſſent adhuc dies viginti, horæ tres, & paululum quid inſuper. Vnde amplius quàm viginti dies in ſeptimũ menſem incidere inquit.curq; id dicat,declarat,cum ſub/ iungit. quadam diei parte parti accedente. id eſt particula diei quæ quartæ diei partis dimidia eſt: quæ quidem quarta pars trecentis ſexaginta quinque anni diebus adiungitur: parti acce/ dente, id eſt dimidio diei. dimidium enim anni centum & octoginta duobus & dimidio die conſtat, octaua inſuper diei parte adiuncta.ſi igitur dimidiæ diei parti octaua etiam pars adda tur,dimidij anni ſpacium centum octoginta dierum & dimidij efficietur, octaua inſuper diei H
parte adiuncta.quod quidem diei dimidium cum octaua parte quindecim horas exple reiam diximus.ſi itaque & primi menſis & quinque ſequentium centum ſexagin/ ta duo dies cum dimidio colligantur, ad dimidij anni ſpatij expletio/ nem viginti adhuc dies cum octaua vnius diei parte ſupererunt. vnde cum dixerit amplius quàm viginti dies in ſeptimũ men/ ſem ſupereſſe Hippocrates,cauſam ſubdit,cum inquit:

parte diei parti accedente.hoc eſt octaua diei
parte diei dimidio adiuncta fieri,
vt amplius quàm viginti
dies menſem ſepti
mũ occupet.